日立ベビコン

HITACHI
Inspire the Next

さまざまな産業用用途に対応。充実したラインアップ。

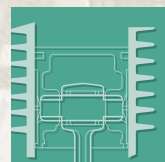
# 日立ベビコン®

〈日立窒素ガス発生装置（$N_2$パック®）〉

新発売

| 400W | スーパーオイルフリーベビコン LHシリーズ（低圧･多風量） |
|---|---|
| 1.5～3.7kW | パッケージオイルフリーベビコン ***NEXT**series* |
| 1.5～3.7kW | パッケージベビコン ***NEXT**series* |

# BEBICON®

GENERAL CATALOG

パッケージベビコン
Mタイプ
NEXTseries

パッケージオイルフリーベビコン
Mタイプ
NEXTseries

インバータパッケージオイルフリーベビコン
Vタイプ

ベビコン
New Vシリーズ

オイルフリーベビコン
GREENシリーズ

オイルフリースクロール圧縮機
マルチドライブスクロール

窒素ガス発生装置
$N_2$パック TXシリーズ

オイルフリースクロール圧縮機
小型シリーズ

窒素ガス発生装置
$N_2$パック MXシリーズ

## 売上累計台数200万台突破

# その実績が証明する確かな技術

# 日立ベビコン®

日立は明治年間、いち早く空気圧縮機を誕生させて以来、各種工業用、鉱山用、建設用など各方面にすぐれた実績を積み、また戦後においては1946年（昭和21年）小型空気圧縮機〈**日立ベビコン**〉を誕生させ、一次産業から三次産業まで次々と応用分野を拡大してきました。こうして〈**日立ベビコン**〉シリーズは常に業界をリードし、1979年（昭和54年）に累計生産100万台、1994年（平成6年）には200万台を突破する金字塔を打ち立てました。2011年にはベビコン生誕65周年を迎えました。

〈**日立ベビコン**〉シリーズはこれまでにニーズを先取りするオイルフリー化、パッケージ化、スクロール化など、みなさまに貢献できる製品を送り出してきました。今後さらに需要が高まる省エネ化、高効率化についてもインバータパッケージオイルフリーベビコンの一定圧力制御やオイルフリーブースタベビコンによる局所昇圧、〈**日立ベビコン**〉の分散設置、低圧多風量機による省エネ対応、また、機器組込み用小型オイルフリーベビコンなど各方面のニーズにマッチした空気圧縮機としてご活用いただけるものと考えています。

日立は適量・適圧・適所の空圧システムソリューションで、みなさまの業務のお役に立ちます。

**ベビコン、エアーパンチ、$N_2$パック、ベビコンローラ、エレク・トラップ・エレクオイラムは（株）日立産機システムの登録商標です。**

## 日立ベビコンのあゆみ

●ベビコンシリーズの変遷

低速型ベビコン／高速型（通称H型）ベビコン／N型／L型／Vシリーズ／New Vシリーズ／GREENシリーズ／G2シリーズ

西暦 1946年／1950／1955／1960／1965／1970／1975／1980／1985／1989／1993／1998／2003／2007／2009／2010

- 日立「ベビコン」誕生
- 二段圧縮ベビコン誕生
- ロータリーベビコン誕生
- オイルフリーベビコン誕生
- ダイアフラムベビコン誕生
- スーパーオイルフリーベビコン誕生
- 100万台突破
- HISCROLL誕生
- ベビコンNEW Vシリーズ完成
- 電子式パッケージベビコン誕生
- $N_2$パック誕生
- エアーパンチ誕生
- 中圧パッケージベビコン誕生
- NEW HISCROLL誕生
- 中圧オイルフリーベビコン誕生
- 200万台突破
- オイルフリースクロール圧縮機誕生
- オイルフリーベビコンGREENシリーズ誕生
- パッケージスクロールベビコン誕生
- インバータパッケージオイルフリーベビコン誕生
- オイルフリーベビコンG2シリーズ完成
- オイルフリーブースタベビコン誕生
- スーパーオイルフリーベビコンLEシリーズ誕生
- オイルフリースクロール圧縮機マルチドライブスクロール誕生
- インバータ高圧エアーパンチPA2000VH誕生

# 適量・適圧・適所のご要望にお応えする フルラインアップの日立空気圧縮機。省エネ、環境ソリューションも多彩です。

各ライン、ユースポイントでの必要な圧縮空気量、必要な圧力はさまざまである中、高圧運転での動力のムダを防ぎ、稼動効率を追求したい。機器自体の低騒音化、低振動化、ロングメンテナンス化など環境に対する配慮も重要。空圧システムに対するユーザーのご要望はますます多岐にわたり、複雑さを増しています。そんな時代の要求に応えるために、日立はレシプロ、スクリュー、スクロールなどの多彩な圧縮方式とオイルフリー／給油式ともに、小型から大型まで業界唯一のフルラインアップを有しています。日立は適量・適圧・適所の空圧システムソリューションを提案します。

## ①圧力設定0.5～0.85MPa〔可変速制御〕

〔圧縮空気メインライン用〕

吐出し空気一定圧力制御（使用空気量に応じた可変速制御）により、設定圧力を下げることで、大きく動力が削減できます。

一定圧力制御により、必要な空気量を必要な圧力で供給。

## ②圧力設定0.5～0.85MPa〔台数制御〕

〔圧縮空気メインライン用〕

複数台数の圧縮機を運転する場合には、台数制御盤（マルチローラー EX、ベビコンローラ）により、効率のよい運転をすることができます。可変速制御機を1台導入すると、さらに省エネになります。

＊台数制御内蔵機もございます。

## ③圧力設定0.7～0.88MPa〔分散設置〕

〔一般機械などのエアー源に〕

圧縮機室からの距離が遠い場合や、小容量で圧力が不足する場合は分散設置が有効です。

## エアーニーズシステム例

本システム例はイメージ図で配管や機器等は実際とは異なります。

- 圧力設定0.5～0.85MPa ①可変速制御 ②台数制御
- ②台数制御盤
- ⑦空気槽、エアーフィルター
- 圧力設定0.2～0.3MPa ⑥低圧多風量（粉粒体輸送など）
- 屋外型
- 可変速
- 一定速
- ⑧エアードライヤー
- ⑨空気圧縮機用ドレン浄化装置
- 圧力設定1.37～1.57MPa ⑤中圧エアー
- 圧力設定0.7～0.88MPa ③分散設置
- 高圧設備（レーザー加工機など）
- 高圧設定（プレス機など）0.8～1.0MPa ④増圧
- 圧力設定0.2～0.3MPa 低圧設備（エアーブロー） ⑥低圧多風量

## ④圧力設定0.8～1.0MPa〔増圧〕

〔工作機、プレス機などのエアー源に〕

メインラインの圧力を低く設定し、高い圧力が必要な場所にはピンポイントで増圧（昇圧）することで、トータルとして大きな省エネになります。

オイルフリーブースタベビコン（増圧ベビコン）は吸込み空気の95%以上を吐き出すことができる高効率機です。

## ⑤圧力設定1.35～1.57MPa〔中圧エアー〕

〔レーザー加工機などのエアー源に〕

1.35～1.57MPaクラスの高い圧力を必要とするところは専用機種でエアー供給。

HISCREW OSPNシリーズ 最大1MPaまで使用可能、PSA式窒素ガス発生装置のエアー源に最適です。

最高圧力1.37MPaのオイルフリーブースタベビコンもございます。

## ⑥圧力設定0.2～0.3MPa〔低圧多風量〕

〔エアーブロー、粉粒体輸送などのエアー源に〕

0.2～0.3MPaに圧力を下げて、使用しているところには、低圧多風量の専用機を導入し省エネに。

5.5kWクラスの一般的な圧縮機の空気量を3.7kWで実現。適量適圧で省エネに貢献します。

低圧力運転により、同じ吐出し空気量の一般的な圧縮機と比較して消費電力が大幅に抑えられます。

ひとクラス上の吐出し空気量で省エネルギー

## 日立では周辺機器も含めたトータルなエアーシステムをご提案しています。

### ⑦空気槽、エアーフィルタ

- 圧縮機の省エネ機器を最大限に発揮させるために、できるだけ大きな空気槽をお選びください。
- 3タイプのフィルターがミクロン単位の固形物や臭気を除去します。

### ⑧エアードライヤー

さらに水分の少ない乾燥エアーを供給します。

- 冷凍式ドライヤー
- ヒートレスドライヤー

### ⑨空気圧縮機用ドレン浄化装置（ピュアドレン）

業界初、フィルターレスのマイクロバブル方式でドレン排水を浄化。圧縮空気ラインから排出されるドレンの油分濃度を5mg/Lまで浄化します。

# 日立ベビコン® 機種構成一覧表

凡例：インバータ制御／圧力開閉器式　圧力開閉器式　圧力開閉器式／自動アンローダ式　ECOMODE/PUSC方式切替可能　PUSC方式　インバータ制御／PUSC方式　マルチドライブ　PSA方式

| 機種 | スーパーオイルフリーベビコン | スーパーオイルフリーベビコン 低圧 | オイルフリーベビコン | オイルフリーベビコン 中圧 | ベビコン | ベビコン 中圧 | ブースタベビコン 無給油式 | ブースタベビコン 中圧 | ブースタベビコン 給油式 | パッケージベビコン 無給油式 | パッケージベビコン 給油式 | エアードライヤー搭載型/内蔵型パッケージベビコン 無給油式 | エアードライヤー搭載型/内蔵型パッケージベビコン 給油式 | エアードライヤー搭載型/内蔵型パッケージベビコン 中圧 | オイルフリースクロール圧縮機 | オイルフリースクロール圧縮機 エアードライヤー内蔵 | パッケージスクロールベビコン | パッケージスクロールベビコン エアードライヤー内蔵 | 軽搬型ベビコン エアーパンチ | 窒素ガス発生装置 N2パック |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 掲載ページ | 7・8 | | 9・10 | | 11・12 | | 13〜15 | | | 16〜20 | | 16〜20 | | | 21〜24 | | 25 | | 26 | 37・38 |
| 出力(kW) | | | オイルフリーベビコン | | ベビコン | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.2 | | 0.1/0.2/0.3/0.4kW | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 0.4 | 0.45kW | | | | | | 0.45kW 静音タイプ | | | 0.45kW | | 0.45kW | | | | | | | | |
| 0.75 | | | | | | | 静音タイプ | | | | | | | | | 0.8MPa | | | 0.75kW / 1.0kW | |
| 1.5 | | | | | | | 静音タイプ / タンクマウント | | | | | | | | 0.3MPa / 0.8MPa | 0.8MPa | | | 1.25kW | |
| 2.2 | | | | | | | | | | | | | | | 0.3MPa / 0.8MPa / 1.0MPa | 0.8MPa / 1.0MPa | | | | |
| 3.7 | | | | | | | 静音タイプ / タンクマウント | | | | | | | | 0.3MPa / 0.8MPa | 0.8MPa | | | | |
| 5.5 | | | | | | | | | | | | | | | 0.3MPa / 0.8MPa / 1.0MPa | 0.8MPa / 1.0MPa | | | | |
| 7.5 | | | | | | | 静音タイプ / タンクマウント | | | | | | | 無給油式 | 0.3MPa※ / 0.8MPa / 1.0MPa | 0.8MPa / 1.0MPa | | | | |
| 11 | | | | | | | 静音タイプ / タンクマウント | | | | | | | | 0.8MPa / 1.0MPa | 0.8MPa / 1.0MPa | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | | | | 0.3MPa※ / 0.8MPa / 1.0MPa | 0.8MPa / 1.0MPa | | | | |

※ NEXTseriesで対応

**関連機器**（27〜33）
- アフタークーラ
- 冷凍式エアードライヤー
- ヒートレスエアードライヤー
- 立型タンク
- エアーフィルタ
- 防塵フィルタ
- エレク・トラップ
- エレクオイラム
- エアートランスホーマ
- 減圧弁
- エアーコントロールセット
- エアーガン
- スプレーガン
- 塗装カップ
- ベビコンローラ
- ベビコン専用オイル（P11）

## 機種選定はこのように

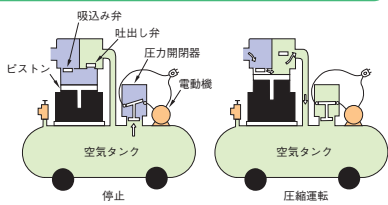
### ベビコンの適合機種は次の順序でお選びください。

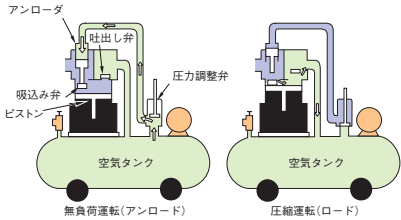
①圧縮空気の種類をお選びください。
　潤滑油分を含まない圧縮空気(オイルフリーエアー)が必要な場合は「無給油式」
　油分を含む圧縮空気でも良い場合は「給油式」からお選びいただけます。
②必要圧力、必要空気量をご確認ください。必要圧力、必要空気量を目安に制御圧力(標準圧、中圧、低圧など)と出力(kW)を決定します。
　必要圧力は、ご使用になる機器の所要圧力に対し0.20MPa程度高い圧力としてください。
　同様に必要空気量は機器の所要空気量に対し10〜20%多い値とします。
　(本カタログの吐出し空気量の表示は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態(大気圧)に換算した値です。ピストン押しのけ量〈P.D〉や行程容量ではありません。)
　必要圧力、必要空気量が決まったら、下記適用図表から制御圧力と出力が求められます。
　図表上に決定した必要圧力、必要空気量の点をとり、この点より破線(横線)が上にある制御圧力、実線(斜め線)が右にある出力が適合します。
③運転方式をお選びください。
　運転方式には圧力開閉器式、自動アンローダ式、PUSC方式とがあります。用途に応じて、選定してください。
　(起動頻度が1時間に10回を超える場合は自動アンローダ式を選定願います。または立型タンクを設置し、起動頻度を緩和してください。)

注)50Hz、60Hz各専用機種はご注文の際、周波数をご指定ください。
　給油式をご使用の時、超間欠運転では潤滑油が乳化することがあります。機種選定にあたってはご購入先にご相談ください。

### ■機種選定の手順

### 圧力開閉器式

●**比較的断続的な作業用に適しています。**
圧力開閉器式は、付属の圧力開閉器により自動的に電動機を起動・停止させ、常に圧力を一定範囲内に保つ方式です。
圧縮空気を使用していない時はモータが停止しますので省エネが図れます。

### 自動アンローダ式

●**大型機種や連続作業用に適しています。**
自動アンローダ式は、付属の圧力調整弁により無負荷運転・圧縮運転を自動的に切り替え、常に圧力を一定範囲内に保つ方式です。



### PUSC方式

●**使用空気量の変化が激しい作業用に適しています。**
マイコンが使用空気量に応じて「圧力開閉器式」「自動アンローダ式」を自動的に選択制御する方式です。(P18参照)
(Pressure Unloader Select Control)

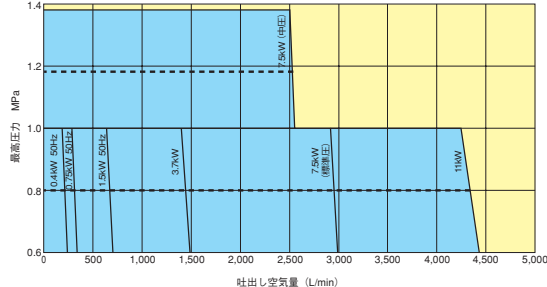
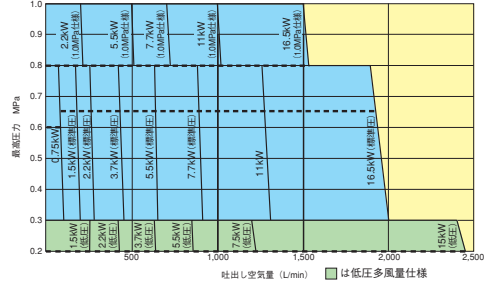
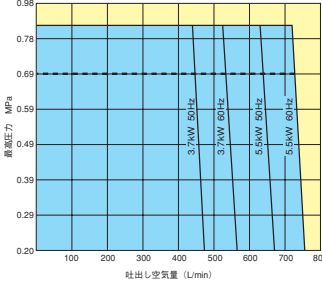
### ブースタベビコン

●**局所増圧が必要な場合に適しています。**
増圧装置から切り替えの場合一層の省エネ、$CO_2$削減が期待できます。(P13〜15参照)

### ■適用図表

●スーパーオイルフリーベビコン・オイルフリーベビコン(無給油式)

●ベビコン・中圧ベビコン(給油式)

●オイルフリーブースタベビコン(無給油式)

●オイルフリースクロール圧縮機(無給油式)

●パッケージスクロールベビコン(給油式)

# スーパーオイルフリー ベビコン®

## 無給油式 LEシリーズは海外規格にも対応（受注対応）

## LEシリーズ

0.2LE-8S

0.4LE-8S

0.75LE-8S

### 使いやすいオイルフリー

オイルフリータイプだから、日常のオイルの管理は不要[*1]。油分のない[*2]エアーをご使用いただけます。

＊1. 日常・定期点検、オーバーホールは必要です。
＊2. 圧縮機に吸い込まれる設置場所の雰囲気の油分などは含まれます。

### 圧力アップで用途拡大

冷却構造の改良と新素材リップリングの採用により、全シリーズ最高圧力0.8MPaを実現。幅広い用途に対応できるようになりました。さらにオプションで1.0MPaにも対応いたします。[*3]

＊3. 1.0MPa仕様については別途営業窓口までお問い合わせください。

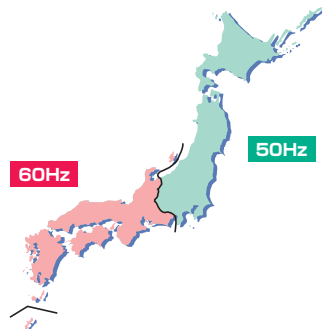
### さらに耳にやさしい低騒音化

揺動リップリング方式、クランク室吸込み方式の採用、吸込みポートの最適化で低騒音化、さらに耳にやさしいソフトな運転音を実現しました。

### メンテナンスサイクルの延長

冷却構造の改良により、0.8MPaの最高圧力にもかかわらず、メンテナンスサイクルを従来機に比べ2,000時間延長し8,000時間としました。

### 地域を選ばない 50Hz/60Hz共用

周波数の管理は不要です。機器組み込み用として、日本中どこでもお使いいただけます。
（ただし、周波数により、吐出し空気量は異なります。）

### 海外規格にも対応（受注対応）

全機種 単相200Vクラスや三相380V、415Vなどの電源対応やCE規格対応品を受注対応いたします。UL規格にも受注対応で準拠いたします。

標準仕様表（50Hz/60Hz）　　［ ］はCE規格対応品です。　最高圧力1.0MPa仕様も製作いたします。

| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出力（50/60Hz） | | kW | 0.2/0.24 | | | | 0.45/0.54 | | 0.75/0.9 | |
| 項目・単位　型式 | | — | 0.2LE-8S | 0.2LE-8SA | 0.2LE-8T | 0.2LE-8TA | 0.4LE-8S | 0.4LE-8T | 0.75LE-8S | 0.75LE-8T |
| 圧縮機 | 最高圧力（制御圧力 ON-OFF） | MPa | 0.8（0.6−0.8） | | | | | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 50Hz 20／60Hz 24 | | | | 50Hz 42／60Hz 49 | | 50Hz 85／60Hz 100 | |
| 空気タンク | 容積 | L | 12［20］ | 30 | 12［20］ | 30 | 30［20］ | | 30［20］ | |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相100 50/60Hz共用 | | 三相200 50/60Hz共用 | | 単相100 50/60Hz共用 | 三相200 50/60Hz共用 | 単相100 50/60Hz共用 | 三相200 50/60Hz共用 |
| 空気出口 | | — | G 1/4B×1（ゴムホース内径φ6） | | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 415×210×514［710×250×560］ | 560×275.4×577 | 415×210×514［710×250×560］ | 560×275.4×577 | 560×275.4×578［710×250×560］ | | 560×326×593［710×250×560］ | |
| 質量 | | kg | 16［25］ | 25 | 16［25］ | 25 | 28［28］ | | 37［36］ | |
| 騒音値 | | dB［A］ | 50Hz 56／60Hz 58 | | | | 50Hz 60／60Hz 62 | | 50Hz 63／60Hz 65 | |

注）
1. 吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
3. 周囲温度が0℃（ただし、ドレンの凍結がないこと）〜40℃の場所でご使用ください。
4. 電源コード2.5m付きです。単相品のみプラグ付きです。
5. 規定未満の細い配線や運転時に 2%以上の電圧降下を生じる長い配線は使用しないでください。
6. 電圧変化のある電源や発電機では使用しないでください。
7. LEシリーズの電動機は開放型電動機を使用しております。
8. LEシリーズの単相品を110V/60Hz、三相品を220V/60Hzで使用する場合は特殊仕様となりますので別途ご相談ください。
9. 1.0MPa仕様につきましては別途営業窓口までお問い合わせください。
10. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。
11. 海外対応品は最高圧力0.8MPaとなります。
12. 海外規格対応については、別途営業窓口までお問い合わせください。

# 機器組込み用 スーパーオイルフリー ベビコン®本体

**無給油式** 圧縮機を機器に組み込みされるみなさまへ

※機器組込み用にご使用の際は、設置方法等を是非ご相談ください。資料等もご用意しております。



## LEシリーズ

ES／LSシリーズが進化

0.2LE-8S0

0.75LE-8S0

各種装置のエアー源としてお役立ていただけます。(印刷、食品、包装、医療、理化学ほか)

標準仕様表

(1)圧縮機

既設機の載せ替え用としてもご使用ください。

| 項目・単位 | | 出力(50/60Hz) kW / 型式 — | 0.2/0.24 | | 0.45/0.54 | | 0.75/0.9 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 0.2LE-8S0 | 0.2LE-8T0 | 0.4LE-8S0 | 0.4LE-8T0 | 0.75LE-8S0 | 0.75LE-8T0 |
| 圧縮機 | 最高圧力 | MPa | 0.8 | | | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 50Hz 20／60Hz 24 | | 50Hz 42／60Hz 49 | | 50Hz 85／60Hz 100 | |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相 100 | 三相 200 | 単相 100 | 三相 200 | 単相 100 | 三相 200 |
| 空気出口 | | — | Rp1/4 φ10 | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 234×152×220 | | 286×170×235 | | 430×170×235 | |
| 質量 | | kg | 7 | | 10 | | 18 | |
| 騒音値 | | dB[A] | 50Hz 53／60Hz 55 | | 50Hz 56／60Hz 58 | | 50Hz 59／60Hz 61 | |

注）1. 吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 騒音値は、正面 1.5m 全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
3. 周囲温度が0℃（ただし、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
4. 圧縮機本体とタンクを組み合わせてご使用の場合、逆止弁が必要なケースがございますのでご購入前に別途ご相談ください。
5. 1.0MPaでご使用の場合は別途営業窓口までご相談ください。
6. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。
7. 海外規格対応については、別途営業窓口までお問い合わせください。

(2)LE シリーズ専用補助タンクセット

| 項目・単位 | 型式 | STL-1B | STL-5B | STL-12B |
|---|---|---|---|---|
| 空気タンク容積 | L | 1 | 5 | 12 |
| 付属品 | — | ドレンコック、圧力計、逃がし弁、止め弁、継手（エルボ）、圧力開閉器、逆止弁、ニップル（STL-5、12Bに付属） | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 228×136×284 | 360×140×328 | 400×210×395 |
| 質量 | kg | 4.2 | 5.2 | 7.9 |
| 適用LEシリーズ本体 | | 0.2LE、0.4LE | | 0.2LE、0.4LE、0.75LE |

注）1. 補助タンクの上に圧縮機を載せることはできません。圧縮機と補助タンクは同一平面上に設置ください。
2. 付属品は、補助タンクに取り付けず、補助タンクと同一梱包となります。
3. 圧力開閉器は 100/200V 共用品です。
4. 逆止弁は圧縮機の吐出口が補助タンク入口の高さと水平、あるいは低くなる場合に継手（エルボ）の替わりにご使用ください。
5. 外形寸法は圧力開閉器を組み付けた時の値です。
6. 0.75kW は 12L 以上の空気タンクをご使用ください。
7. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。
8. 日本国内専用品です。海外対応は別途お問い合わせください。

## LDシリーズ（インバータ制御 DCブラシレスモータ一体型） ※受注対応生産品

LD200S

8通りの回転速度により、お客様の用途に合わせて必要分の空気量を供給できます（省エネ）。

標準仕様表

| 運転方式・制御方式 | | | インバータ制御 DCブラシレス |
|---|---|---|---|
| 項目・単位 | 出力・型式 | W | 200 |
| | | — | LD200S |
| 圧縮機 | 最高圧力 | MPa | 0.3 |
| | 回転速度制御範囲 | min⁻¹ | 800～1,600 |
| | 設定回転速度数 | — | 8 |
| | 吐出し空気量 | L/min | 17～38 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相 100 |
| 空気出口 | | — | Rp3/8 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 278×146×216 |
| 質量 | | kg | 5.5 |
| 騒音値 | | dB[A] | 46～53 |

注）1. 吐出し空気量は定格圧力・制御回転速度範囲で吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 騒音値は最高圧力・制御回転速度範囲での運転時、無響音室（正面1.5m）で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
3. 回転速度制御を行うためには、別途お客様で 3bit 出力ができる制御装置を準備していただく必要があります。
4. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

## LHシリーズ（低圧・多風量）

小型、低騒音で機器組込み用として新開発。いま、お使いのコンプレッサーに満足されていますか？

### 環境にやさしい低騒音、低振動

リップリング2気筒方式、専用フィルターサイレンサの採用により、低騒音化を実現。また、バランスなどの精度向上で、低振動を可能とし使用範囲を大幅にひろげました。〔騒音値、100W 機＝56dB（A）*1〕*1 50Hz 地区にて

### 使って好評の長寿命

耐久性を考えて設計した中央空気吸い込みによる温度の低減、さらには特殊弁の採用により、長寿命化を実現しました。
常用圧力時/10,000時間　最高圧力時/ 8,000時間

### 全国エリアで使用可能の50Hz/60Hz共用型

50Hz/60Hzのどちらにも使える共用型。エリアフリーで全国で使用できます。*2

*2 単相100V仕様。特殊電源を除く。

### 日立ならではの全国ネットでサポート

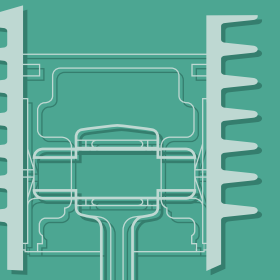
日立ならではの全国サービス・ネットワークで幅広い支援体制を確立しています。

LH300S（ファンカバーなし）

LH400S、LH400FS の多風量仕様（110L/min[0.2MPa-60Hz]）も製作いたします。

標準仕様表

| 項目・単位 | | | 出力(50/60Hz) W / 型式 — | 100/120 | | 200/240 | | 300/360 | | 400/480 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | LH100S | LH100FS | LH200S | LH200FS | LH300S | LH300FS | LH400S | LH400FS |
| 圧縮機 | 最高圧力 | | MPa | 0.39 | | | | | | | |
| | 常用圧力 | | MPa | 0.2 | | | | | | | |
| | 吐出し空気量 | 常用圧力時 | L/min | 50Hz 34／60Hz 40 | | 50Hz 48／60Hz 57 | | 50Hz 62／60Hz 73 | | 50Hz 81／60Hz 95 | |
| | | 最高圧力時 | L/min | 50Hz 20／60Hz 27 | | 50Hz 34／60Hz 40 | | 50Hz 48／60Hz 56 | | 50Hz 61／60Hz 72 | |
| 電動機 | 相および電源電圧 | | V | 単相 100（50/60Hz共用） | | | | | | | |
| 空気出口 | | | — | Rc1/4 | | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | | mm | 238×139×194 | 265×139×194 | 238×139×196 | 265×139×196 | 244×139×198 | 271×139×198 | 244×139×205 | 271×139×205 |
| 質量 | | | kg | 8 | | | | 9 | | 11 | |
| 騒音値（サイレンサ付き） | | | dB[A] | 50Hz 56／60Hz 58 | | 50Hz 57／60Hz 59 | | 50Hz 60／60Hz 62 | | | |

注）1. LH100FS/LH200FS/LH300FS/LH400FSはファンカバー付きです。
2. 吐出し空気量は、各圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
3. サイレンサを装着した場合、吐出し空気量は5～10%低減します。
4. 騒音値は常用圧力での運転時無響音室（正面1.5m）で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
5. 周囲温度が0℃（ただし、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
6. 圧力下で起動する場合は、別途営業窓口までご相談ください。
7. LH400S、LH400FSは受注対応生産品です。
8. LH300S、LH300FSの0.49MPa仕様も製作いたします。
9. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# オイルフリー ベビコン®／中圧オイルフリー ベビコン®

無給油式　　無給油式

CO₂排出抑制に貢献する量*約143kg（年間）

当社2004年の製品11OP-8.5Gと現行製品11OP-8.5GBの$CO_2$発生量の差は、約143kg-$CO_2$（当社試算値：旧製品を最高吐出圧力で年間3,000時間運転した場合と同圧同量の圧縮空気を、現行製品で吐出すのに要する電力の比較。消費電力の測定はJIS B8341による。）

＊$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg－$CO_2$/kWh）を使用

## 油分を含まない※オイルフリーエアーを安定供給

※圧縮機が吸い込む空気に含まれる油分は含みます。

# クリーンなオイルフリーエアーをさらにパワーアップ

## GREEN・G2シリーズ

全閉モートル標準装備（0.75kW単相品を除く）　両面ベルト覆い標準装備　ON-OFFスイッチ標準装備　サーマルリレー標準装備　タイムカウンタ標準装備

GREENシリーズ　　G2シリーズ

1.5OP-9.5GB

2.2OU-9.5GB

11OP-8.5GB

オイルフリーベビコン本体

2.2OU-9.5CG

11OP-8.5CG2

オイルフリーベビコンの本体です。本体載せ替え用にご使用いただけます。

### 吐出し空気量をアップ 単位空気量あたりの省電力化を図り $CO_2$発生量を低減

吐出し空気量が従来機比4～13％向上し、単位空気量あたりの消費電力を低減したため、地球温暖化に影響する$CO_2$発生量を低減しました。

### 最高圧力をアップ 給油式ベビコンと統一（0.75～5.5kW）

最高圧力を0.93MPaへアップし、より広い用途に対応。給油式ベビコンと最高圧力を統一し、給油式からオイルフリー式へのリプレースを容易にしました。（7.5/11kWは0.85MPaへアップしました。）

### 低騒音化を実現

騒音値を従来機比 2～4dB［A］低減し、作業環境に配慮しました。（0.75～5.5kW）

### メンテナンスサイクル延長を実現

オーバーホールサイクルを10,000時間に延長し、ロングメンテナンスを実現しました。（0.75～5.5kWパッケージタイプを除く）

## 中圧オイルフリーベビコン

### 3.7/7.5kWクラスのオイルフリーで最高圧力1.37MPaを実現！

ヒートカットピストンピン

リークカットピストンリング

- ●ピストンピン・ピストンリングの強度向上で高圧化を実現。
- ●中間圧力を放気する起動負荷軽減装置を標準装備。
- ●ピストン、継ぎ手類は防錆処理（アルマイト処理、防錆塗装）品を使用。
- ●タイムカウンタを標準装備し、運転時間が一目で確認可能。

## レーザー加工機をはじめ幅広い用途に対応

レーザー加工に　　素材（樹脂、ゴムなど）成型に　　その他さまざまな用途に

標準仕様表

■オイルフリーベビコン

| 運転方式・制御方式 | | 圧力開閉器式 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出力（50/60Hz） | kW | 0.75 | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 |
| 項目・単位　型式 | — | 0.75OP-9.5GSB5<br>0.75OP-9.5GSB6 | 0.75OP-9.5GB5<br>0.75OP-9.5GB6 | 1.5OP-9.5GB5<br>1.5OP-9.5GB6 | 2.2OP-9.5GB5<br>2.2OP-9.5GB6 | 3.7OP-9.5GB5<br>3.7OP-9.5GB6 | 5.5OP-9.5GB5<br>5.5OP-9.5GB6 | 7.5OP-8.5GB5<br>7.5OP-8.5GB6 | 11OP-8.5GB5<br>11OP-8.5GB6 |
| 圧縮機　最高圧力（制御圧力 ON-OFF） | MPa | 0.93（0.78−0.93） | | | | | | 0.85（0.70−0.85） | |
| 圧縮機　吐出し空気量 | L/min | 75（78）〈82〉 | | 165（170）〈187〉 | 240（250）〈270〉 | 405（420）〈440〉 | 605（625）〈665〉 | 875（880）〈925〉 | 1,280（1,285）〈1,355〉 |
| 空気タンク　容積 | L | 38 | | 70 | 80 | 130 | 170 | 230 | 260 |
| 電動機　相および電源電圧 | V | 単相50Hz 100／60Hz 100/110 | 三相　50Hz 200／ 60Hz 200・220 | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G1/4B×1 | | | | G3/8B×1 | | Rc3/4×1 | |
| 標準装備品 | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6）、止め弁 | | | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ9）、止め弁 | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 782×342×781 | 782×335×781 | 1,140×360×842 | 1,280×375×772 | 1,312×457×919 | 1,610×477×998 | 1,618×578×1,038 | 1,833×665×1,146 |
| 質量 | kg | 66 | 61 | 92 | 116 | 161 | 215 | 260 | 334 |
| 騒音値 | dB[A] | 69 | | 71 | | 74 | 75 | 80 | 82 |

| 運転方式・制御方式 | | 自動アンローダ式 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出力（50/60Hz） | kW | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 |
| 項目・単位　型式 | — | 1.5OU-9.5GB5<br>1.5OU-9.5GB6 | 2.2OU-9.5GB5<br>2.2OU-9.5GB6 | 3.7OU-9.5GB5<br>3.7OU-9.5GB6 | 5.5OU-9.5GB5<br>5.5OU-9.5GB6 | 7.5OU-8.5GB5<br>7.5OU-8.5GB6 | 11OU-8.5GB5<br>11OU-8.5GB6 |
| 圧縮機　最高圧力（制御圧力 ON-OFF） | MPa | 0.93（0.78−0.93） | | | | 0.85（0.70−0.85） | |
| 圧縮機　吐出し空気量 | L/min | 165（170）〈187〉 | 240（250）〈270〉 | 405（420）〈440〉 | 605（625）〈665〉 | 875（880）〈925〉 | 1,280（1,285）〈1,355〉 |
| 空気タンク　容積 | L | 70 | 80 | 130 | 170 | 230 | 260 |
| 電動機　相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／ 60Hz 200・220 | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G1/4B×1 | | G3/8B×1 | | Rc3/4×1 | |
| 標準装備品 | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6）、止め弁 | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ9）、止め弁 | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 1,140×360×858 | 1,280×375×799 | 1,312×457×948 | 1,610×477×1,012 | 1,618×578×1,069 | 1,833×665×1,146 |
| 質量 | kg | 92 | 116 | 161 | 215 | 260 | 334 |
| 騒音値 | dB[A] | 71 | | 74 | 75 | 80 | 82 |

注）1. 吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 吐出し空気量の欄で（ ）は圧力が0.83MPa時を、〈 〉内は圧力が0.69MPa時を示したものです。
3. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
4. 周囲温度が0（ただし、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
5. 本製品は、50Hz、60Hz 各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
6. ベルト覆い関連のオプション対応については、営業窓口までご相談ください。
7. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

■オイルフリーベビコン本体

※圧力開閉器式も取りそろえております。

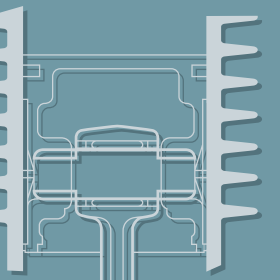
| 出力（50/60Hz） | kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位　型式 | — | 0.75OP-9.5CG | 1.5OU-9.5CG | 2.2OU-9.5CG | 3.7OU-9.5CG | 5.5OU-9.5CG | 7.5OU-8.5CG2 | 11OU-8.5CG2 |
| 最高圧力 | MPa | 0.93 | | | | | 0.85 | |
| 圧縮機回転速度 | $min^{-1}$ | 980 | 880 | 650 | 850 | 860 | 915 | 900 |
| 吐出し空気量 | L/min | 75 | 165 | 240 | 405 | 604 | 875 | 1,280 |
| 吐出管取付部接続 ねじ径 | — | G3/4B | M30XP1.5 | G3/4B | M30XP1.5 | M30XP1.5 | G1B | G1B |
| 付属品 | — | 消　音　器 | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 289×270×444 | 341×305×530 | 547×341×472 | 602×396×530 | 700×455×601 | 656×485×610 | 769×548×683 |
| 質量 | kg | 28 | 28 | 41 | 53 | 70 | 80 | 105 |

注）1. 吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 周囲温度が0（ただし、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
3. 他の機器への組み込みまたは定置型用にご使用の際は別途ご相談ください。
4. 旧型機への本体乗せ換えは別途ご相談ください。
5. 吐出し空気量は、カタログ記載圧縮機回転速度条件下の空気量です。
6. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

■中圧オイルフリーベビコン

3.7/7.5kWクラスのオイルフリーで最高圧力1.37MPaを実現。幅広い用途に対応できます。

| 運転方式・制御方式 | | 圧力開閉器式 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 出力（50/60Hz） | kW | 3.7 | | 7.5 | |
| 項目・単位　型式 | — | 3.7OP-14VB5 | 3.7OP-14VB6 | 7.5OP-14VB5 | 7.5OP-14VB6 |
| 圧縮機　最高圧力（制御圧力 ON-OFF） | MPa | 1.37（1.18−1.37） | | | |
| 圧縮機　吐出し空気量 | L/min | 360 | | 730 | |
| 空気タンク　容積 | L | 230 | | 280 | |
| 電動機　相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／ 60Hz 200・220 | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | Rc3/4×1 | | | |
| 標準装備品 | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 1,611×540×1,224 | | 1,938×645×1,213 | |
| 質量 | kg | 242 | | 336 | |
| 騒音値 | dB[A] | 78 | | 80 | |

注）1. 吐出し空気量は、最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
3. 周囲温度が0（ただし、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
4. 本製品は、50Hz、60Hz 各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
5. 本製品は、運転時間3,000時間（または1年）ごとのリング交換が必要です。
6. 本製品は受注生産品です。納期は別途ご相談ください。
7. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# ベビコン®／中圧ベビコン®

給油式　給油式

## より使いやすく、タフなNew Vシリーズ

全閉モートル標準装備（0.75kW単相品を除く）　両面ベルト覆い標準装備　ON-OFFスイッチ標準装備　サーマルリレー標準装備　タイムカウンタ標準装備

## ■ベビコン

### ●圧力開閉器式

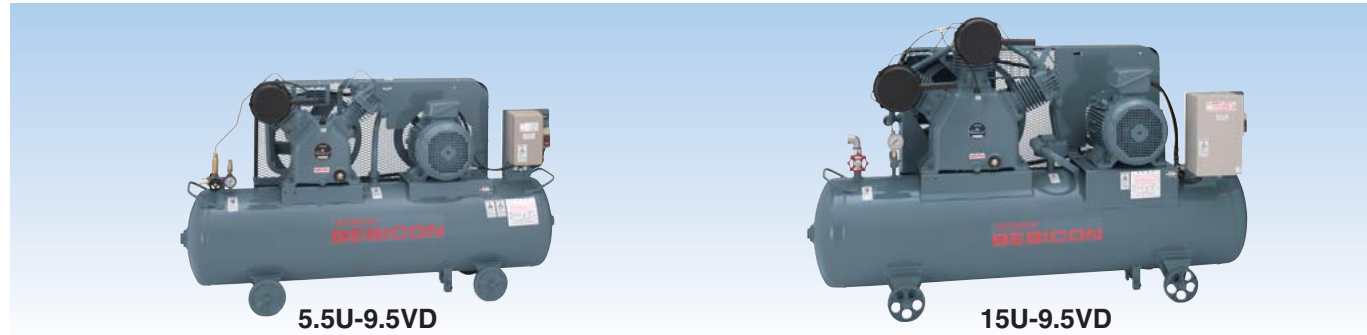
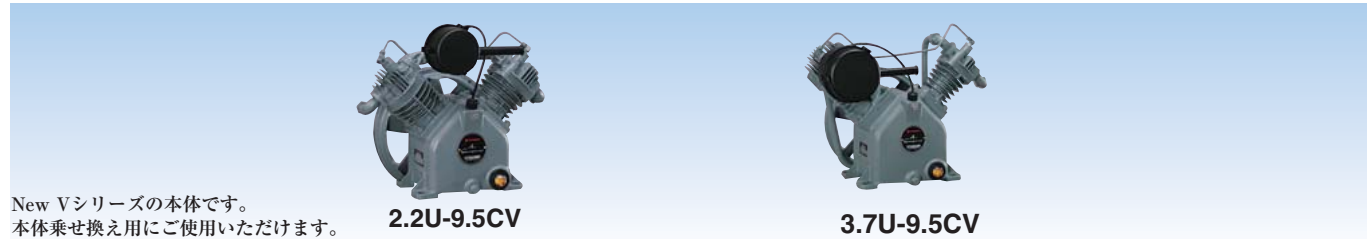
0.75P-9.5VD

2.2P-9.5VD

11P-9.5VD

### ●自動アンローダ式

5.5U-9.5VD

15U-9.5VD

## ■ベビコン本体

New Vシリーズの本体です。
本体乗せ換え用にご使用いただけます。

2.2U-9.5CV

3.7U-9.5CV

## ■中圧ベビコン

3.7P-14VD

7.5P-14VD

## ■日立ベビコン専用オイル

1L缶　4L缶　20Lプラペール

ご注文コード：742433　742477　742500

### 省エネ効果が図れる専用オイル

ベビコン専用オイルは、特にベビコン用に厳選した高性能オイルです。省エネ効果、性能劣化・事故防止のために給油式ベビコンには必ずベビコン専用オイルをご使用ください。1L缶、4L缶、20Lプラペールの3種類があります。

●カーボンの生成量が少なく、清掃が容易です。
●潤滑性能がすぐれているので、省エネ効果が図れます。
　また摺動部の寿命が確保できます。
●防錆性能がすぐれています。

標準仕様表

■ベビコン

| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出力(50/60Hz) | | kW | 0.75 | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 |
| 項目・単位　型式 | | — | 0.75P-9.5VSD5<br>0.75P-9.5VSD6 | 0.75P-9.5VD5<br>0.75P-9.5VD6 | 1.5P-9.5VD5<br>1.5P-9.5VD6 | 2.2P-9.5VD5<br>2.2P-9.5VD6 | 3.7P-9.5VD5<br>3.7P-9.5VD6 | 5.5P-9.5VD5<br>5.5P-9.5VD6 | 7.5P-9.5VD5<br>7.5P-9.5VD6 | 11P-9.5VD5<br>11P-9.5VD6 |
| 圧縮機 | 最高圧力(制御圧力 ON-OFF) | MPa | 0.93（0.74−0.93） | | | | | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 80 | | 165 | 265 | 440 | 630 | 840 | 1,200 |
| 空気タンク | 容積 | L | 38 | | 70 | 80 | 130 | 170 | 230 | 260 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相50Hz 100／60Hz 100/110 | 三相　50Hz 200／ 60Hz 200・220 | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | | — | G1/4B×1 | | | G1/4B×2 | G3/8B×1、G1/4B×1 | | Rc3/4×1、G1/4B×1 | |
| 標準装備品 | | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6）、止め弁 | | | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6、φ9）、止め弁 | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6、φ12）、止め弁 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 782×342×735 | 782×335×735 | 1,140×350×799 | 1,280×365×807 | 1,312×442×928 | 1,610×477×941 | 1,618×541×1,084 | 1,833×611×1,091 |
| 質量 | | kg | 62 | 57 | 90 | 112 | 171 | 214 | 254 | 304 |
| 騒音値 | | dB[A] | 70 | | 72 | | 74 | 76 | 79 | 83 |

| 運転方式・制御方式 | | | 自動アンローダ式 | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出力(50/60Hz) | | kW | 0.75 | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
| 項目・単位　型式 | | — | 0.75U-9.5VSD5<br>0.75U-9.5VSD6 | 0.75U-9.5VD5<br>0.75U-9.5VD6 | 1.5U-9.5VD5<br>1.5U-9.5VD6 | 2.2U-9.5VD5<br>2.2U-9.5VD6 | 3.7U-9.5VD5<br>3.7U-9.5VD6 | 5.5U-9.5VD5<br>5.5U-9.5VD6 | 7.5U-9.5VD5<br>7.5U-9.5VD6 | 11U-9.5VD5<br>11U-9.5VD6 | 15U-9.5VD5<br>15U-9.5VD6 |
| 圧縮機 | 最高圧力(制御圧力 ON-OFF) | MPa | 0.93（0.78−0.93） | | | | | | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 80〈89〉 | | 165〈183〉 | 265〈281〉 | 440 | 630 | 840 | 1,200 | 1,650 |
| 空気タンク | 容積 | L | 38 | | 70 | 80 | 130 | 170 | 230 | 260 | 280 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相50Hz 100／60Hz 100/110 | 三相　50Hz 200／ 60Hz 200・220 | | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | | — | G1/4B×1 | | | G1/4B×2 | G3/8B×1、G1/4B×1 | | Rc3/4×1、G1/4B×1 | | Rc1×1 |
| 標準装備品 | | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6）、止め弁 | | | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6、φ9）、止め弁 | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6、φ12）、止め弁 | | 止め弁 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 782×342×747 | 782×335×747 | 1,140×350×817 | 1,280×365×841 | 1,312×442×954 | 1,610×477×980 | 1,618×541×1,088 | 1,833×611×1,096 | 1,938×734×1,214 |
| 質量 | | kg | 62 | 57 | 90 | 112 | 171 | 214 | 254 | 304 | 419 |
| 騒音値 | | dB[A] | 70 | | 72 | | 74 | 76 | 79 | 83 | 84 |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 吐出し空気量の欄で〈　〉は圧力が0.69MPa時を示したものです。
3. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
4. 周囲温度が0(ただし、ドレンの凍結がないこと)～40℃の場所でご使用ください。
5. 本製品は、50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
6. 製品出荷時にベビコン専用オイルが封入されておりますが、運転開始時には適量であるかご確認ください。必ずベビコン専用オイルをご使用ください。
7. ベルト覆い関連のオプション対応については、営業窓口までご相談ください。また15kWの圧力開閉器式も承りますので、別途ご相談ください。
8. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

■ベビコン本体

※圧力開閉器式、中圧ベビコン本体も取りそろえております。

| 出力(50/60Hz) | kW | 0.75 | | 1.5 | | 2.2 | | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位　型式 | — | 0.75U-9.5CV | | 1.5U-9.5CV | | 2.2U-9.5CV | | 3.7U-9.5CV | 5.5U-9.5CV | 7.5U-9.5CV | 11U-9.5CV | 15U-9.5CV |
| 最高圧力 | MPa | 0.93 | 0.69 | 0.93 | 0.69 | 0.93 | 0.69 | 0.93 | | | | |
| 圧縮機回転速度 | $min^{-1}$ | 990 | 1,100 | 970 | 1,050 | 730 | 810 | 1,000 | 1,080 | 950 | 1,050 | 1,000 |
| 吐出し空気量 | L/min | 80 | 97 | 165 | 200 | 265 | 310 | 440 | 630 | 840 | 1,200 | 1,650 |
| 吐出管取付部接続 ねじ径 | — | G3/4B | | M30×P1. 5 | | G3/4B | | M30×P1. 5 | G1B | | | G 1 1/4B |
| 付属品 | — | 消　音　器 | | | | | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 291×230×403 | | 317×286×459 | | 522×322×485 | | 596×418×488 | 595×471×550 | 700×471×629 | 719×492×637 | 829×637×749 |
| 質量 | kg | 13 | | 26 | | 35 | | 49 | 65 | 82 | 95 | 140 |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 周囲温度が0(ただし、ドレンの凍結がないこと)～40℃の場所でご使用ください。
3. 他の機器への組み込みまたは定置型用にご使用の際は別途ご相談ください。
4. 旧型機への本体乗せ換えは別途ご相談ください。
5. 吐出し空気量は、カタログ記載圧縮機回転速度条件下の空気量です。
6. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

■中圧ベビコン

| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 出力(50/60Hz) | | kW | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | | 7.5 | |
| 項目・単位　型式 | | — | 2.2P-14VD5 | 2.2P-14VD6 | 3.7P-14VD5 | 3.7P-14VD6 | 5.5P-14VD5 | 5.5P-14VD6 | 7.5P-14VD5 | 7.5P-14VD6 |
| 圧縮機 | 最高圧力(制御圧力 ON-OFF) | MPa | 1.37（1.13−1.37） | | | | | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 235 | | 400 | | 550 | | 760 | |
| 空気タンク | 容積 | L | 150 | | 230 | | 260 | | 280 | |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／ 60Hz 200・220 | | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | | — | Rc3/4×1、G1/4B×1 | | | | | | | |
| 標準装備品 | | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ6、φ12）、止め弁 | | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 1,458×448×877 | | 1,611×525×999 | | 1,808×573×1,004 | | 1,938×582×1,084 | |
| 質量 | | kg | 156 | | 207 | | 244 | | 286 | |
| 騒音値 | | dB[A] | 72 | | 74 | | 76 | | 79 | |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
3. 周囲温度が0(ただし、ドレンの凍結がないこと)～40℃の場所でご使用ください。
4. 本製品は、50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
5. 製品出荷時にベビコン専用オイルが封入されておりますが、運転開始時には適量であるかご確認ください。必ずベビコン専用オイルをご使用ください。
6. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

これからは、適所適圧。

# ブースタ ベビコン®

無給油式 給油式

CO₂排出抑制に貢献する量*約2,276kg（年間）

当社製品POB-0.4Gと一般的な増圧装置の$CO_2$発生量の差は、約2,276kg-$CO_2$（当社試算値:0.5MPa→0.9MPa、200L/minの増圧を年間6,000時間行った場合。消費電力の測定はJIS B8341による。）

＊$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg－$CO_2$/kWh）を使用

## 省エネと共にエネルギー原単位の向上を実現！

### 工場エアー圧力の低減による節電効果

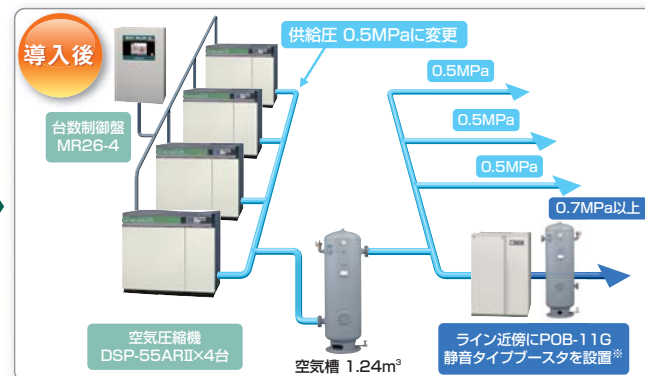
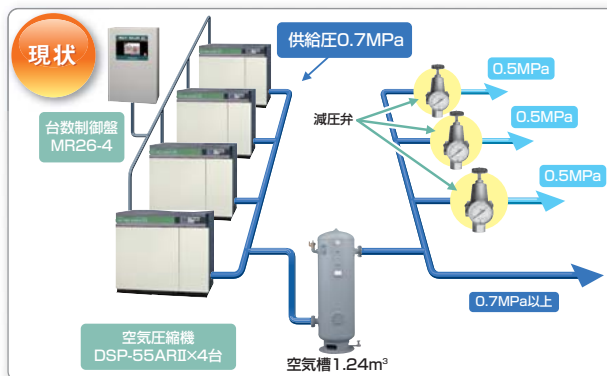
吐出圧力を0.7MPaから0.5MPaにすると理論動力は約18%低減します。
高い圧力を必要とする設備にはブースタベビコンを導入し、工場エアー用大型コンプレッサの運転圧力を下げれば大きな節電効果が得られます。

**圧力低減による電力費の比較** 〔万円/年〕

| 動力 (kW) | 空気量 ($m^3$/min) | 吐出し圧力(MPa) 0.9 | 0.8 | 0.7 | 0.6 | 0.5 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | 10 | 615 | 577 | 536 | 491 | 441 |
| 140 | 20 | 1,229 | 1,153 | 1,071 | 982 | 882 |
| 205 | 30 | 1,844 | 1,730 | 1,607 | 1,472 | 1,323 |
| 275 | 40 | 2,458 | 2,307 | 2,142 | 1,963 | 1,764 |
| 345 | 50 | 3,073 | 2,883 | 2,678 | 2,454 | 2,205 |
| 410 | 60 | 3,687 | 3,460 | 3,214 | 2,945 | 2,646 |
| 480 | 70 | 4,302 | 4,036 | 3,749 | 3,435 | 3,087 |
| 550 | 80 | 4,916 | 4,613 | 4,285 | 3,926 | 3,528 |
| 615 | 90 | 5,531 | 5,190 | 4,821 | 4,417 | 3,969 |
| 685 | 100 | 6,145 | 5,766 | 5,356 | 4,908 | 4,411 |

計算条件：電力料金15円/kWh、6,000時間/年

### ★ 省エネ・シミュレーション

設定条件
- 55kWのスクリュー圧縮機を4台の台数制御で使用、稼働率78%
- 吐出し圧力0.7MPa、平均使用空気量20$m^3$/min

※ 吸込み空気に油分が含まれる場合は必ず吸込み側にはエアーフィルタとミクロミストフィルタを設置してください。

### ★ 導入効果

| 項目・単位 | | | 省エネ提案前 | 省エネ提案後 |
|---|---|---|---|---|
| 電力費[※1] | スクリュー圧縮機 | 万円/年 | 1,720 | 1,390 |
| | ブースタベビコン | 万円/年 | 0 | 60 |
| 予想年間消費電力費 | | 万円/年 | 1,720 | 1,450 |
| エネルギー原単位 | | $m^3$/min/kW | 0.105 | 0.124 |
| $CO_2$排出量[※2] | | t-$CO_2$/年 | 500 | 421 |
| $CO_2$削減率 | | % | 16 | |

※1 電力単価: 15円/kWh（6,000時間/年運転）
※2 $CO_2$排出係数（0.436kg-$CO_2$/kWh）

ブースタベビコンの導入（空気タンク含む）実施後

**年間 約270万円**の省エネ効果と、エネルギー原単位の**18%向上**が見込めます。

ブースタベビコン+空気タンク費用※（366.5万円）÷ 電力低減費（270万円） → 約**1.4年**で回収可能

※ 機器は標準価格にて試算。設置、および工事費用は含まれておりません。

### ■ 3.7/7.5/11kW静音タイプ

**さらに省エネ**

**■出力でも大容量、工場の省エネに大きく貢献**
11kWのブースタベビコンは大気吸込みする37kWクラスの圧縮機と同等の吐出し空気量（4,250L/min）です。

**■吸込み圧力検出停止機能を標準装備**
吸込み圧力を検出し、吸込み圧力が下がる（吸込み空気供給停止）と自動停止し無駄な運転を防ぎます。

**■吐出し圧力を任意に設定可能**
運転ON－OFFの制御圧力を任意設定可能（ねじ調整式）な圧力開閉器を標準装備しました。
※ただしOFF圧力は、1.0MPaまで、制御圧力幅（差圧）は0.2MPa以上に設定。

**低騒音化**

**■パッケージ構造により、大幅な低騒音化を実現。**
POB-7.5Gの騒音値は当社タンクマウント※比21dB[A]低減。大容量機でありながら作業ラインの身近に設置可能です。
※OBB-7.5GB

**使い勝手を向上**

**■吐出し空気温度の低減**
パッケージ内にアフタークーラを内蔵し、効率よく吐出し空気温度を低減しました。

**■台数制御運転対応**
起動時間を短縮する機構を標準装備し、BR-1Bによる台数制御運転が可能です。（台数制御運転する際には別途端子出しが必要です。）



## 貴社の工場、こんなお悩みありませんか？

省エネ効果を期待して導入したコンプレッサや増圧装置。効果が実感しにくい上に、エネルギーを大きくロスしているかもしれません。そこで日立から、高効率・低消費電力の「ブースタベビコン」をご提案します。

コンプレッサは高圧運転で不経済だし、圧損はわかっているけど、いまさら工場配管を見直せないしなぁ…

A工場 設備担当のSさん

そこで比較的手頃な設備投資で省エネが図れると聞いて増圧装置を採用してみましたが…、

コンプレッサの運転圧力を下げると省エネになると聞いたけど、思ったほど効果が出てないなぁ。増圧装置は効率が悪いような…気のせいかな？

それと、増圧装置を導入すればするほど空気が足りなくなるような…これも気のせい？

A工場 省エネ推進担当のHさん

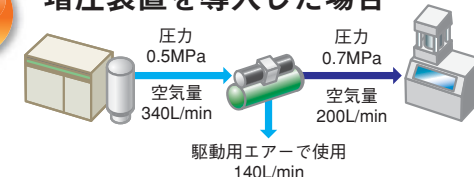
いいえ、気のせいではありません。増圧装置はその機構上、圧縮空気を駆動源としていますので、その約半分を大気開放、つまり、**排気している**のです。そのエネルギー効率は**35～50%**と大きくロスしています。

具体的に数字でご説明いたします。

この工場では37kWのスクリューコンプレッサ（吐出空気量6$m^3$/min）を年間6,000時間稼動し、電力単価は1kWh=15円でした。
コンプレッサの運転圧力を0.5MPaとしたので、200L/min、0.7MPaの圧縮空気が必要な設備は増圧装置で部分昇圧しました。

**スクリューコンプレッサの圧縮空気の原単位を 1.71¥/$m^3$※とすると…**

（※原単位とは1$m^3$当たりの空気をつくるためにかかる電力費でコンプレッサのモータ効率を90%、電気料金単価を15¥/kWhとし、1時間当たりの吐出し空気量360$m^3$/hの値で算出しています。また50Hz地域での計算例です。）

**検証 増圧装置を導入した場合**

この条件に適した標準的な増圧装置で1台当り約200L/min昇圧できますが、増圧装置の機構上、約340L/minの空気を吸い込んで、吸い込み空気量の40%の約140L/minをパージ（排気）しています。その排気している約140L/min（0.14$m^3$/min）を原単位で換算すると…

1.71¥/$m^3$ ×（0.14×60）$m^3$/h ＝ 約14.3¥/h

年間約**8万6千円分**（14.3¥/h×6,000h/年）の圧縮空気を駆動用エアーとして、排気しています。

## そこで日立から省エネ提案です。

**■0.4/0.75/1.5kW 静音タイプ**

**■高効率**
吸い込み空気の95%以上を吐き出すことができる高効率機です。

**■吸い込み圧力低下時の自動運転停止機能を標準装備し、さらに省エネ**

**■0.6MPaまでの吸い込み圧力に対応**

**導入 増圧ベビコンを導入した場合**

この条件に適した増圧ベビコンであるPOB-0.4Gの1台当りの消費電力は約0.4kWですので、

電気料金単価
約0.4kW×15¥/kWh=約6.0¥/h

年間約**3万6千円分**（6.0¥/h×6,000h/年）が増圧ベビコン1台当りの電力料金となります。

### ★ 導入効果

**増圧装置から増圧ベビコンに変更した場合**

年間約**5万円分**の省エネ効果が期待できます。
また、$CO_2$削減量は年間約**1.4t**、容積換算で約**735$m^3$**が期待できます。*

＊$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg－$CO_2$/kWh）を使用、509L-$CO_2$/kgとした場合

これからは、適所適圧。

# ブースタ ベビコン®

無給油式 給油式

New
3.7,11kWオイルフリーブースタベビコン(静音タイプ)
11kWオイルフリーブースタベビコン(タンクマウント)

## 幅広いラインアップで、「適所適圧」にて省エネをサポートいたします。

## ■POBシリーズ（静音タイプ）

●増圧装置 置換え用モデル

0.4～1.5kW

POB-0.4G
POB-0.75G
POB-1.5G

●「適所適圧」（局所昇圧）モデル

3.7kW New

POB-3.7G

7.5kW　11kW New

POB-7.5G
立型空気タンク（STH-230）は別売りです。

POB-11G
空気タンク（0.45REC-K）は別売りです。

## ■OBBシリーズ（タンクマウント）

●「適所適圧」（局所昇圧）モデル

1.5kW

OBB-1.5GB

3.7kW

OBB-3.7GB

7.5kW

OBB-7.5GB

11kW New

OBB-11GB

最高圧力1.37MPa
7.5kW

OBB-7.5HB

### 標準仕様表

■ 0.4/0.75/1.5/7.5/11kW オイルフリーブースタベビコン（静音タイプ）

| 出力（50/60Hz） | kW | 0.45/0.54 | 0.75/0.9 | 1.5/1.8 | 3.7 | 7.5 | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位　型式 | — | POB-0.4G | POB-0.75G | POB-1.5G | POB-3.7G5 POB-3.7G6 | POB-7.5G5 POB-7.5G6 | POB-11G5 POB-11G6 |
| 吸込み圧力 | MPa | 0.3～0.6 | | | 0.2～0.5 | | |
| 最高圧力 | MPa | 1.0 | | | | | |
| 制御圧力　ON-OFF | MPa | 0.8−1.0 | | | | | |
| 吐出し空気量（50/60Hz） | L/min | 200/240 | 325/370 | 650/740 | 1,400 | 2,850 | 4,250 |
| 空気タンク容積 | L | 35 | | 32 | 35（150L以上の外付け空気タンク要） | 不付（230L以上の外付け空気タンク要） | 不付（450L以上の外付け空気タンク要） |
| 相および電源電圧 | V | 三相 200（50/60Hz共用） | | | 三相 50Hz 200 ／ 60Hz 200・220 | | |
| 空気取り入れ口 | — | Rc3/8×1 | | Rc1/2 | Rc3/4 | | Rc1 |
| 空気出口（止め弁出口） | — | Rc3/8×1 | | | Rc3/4×1 | | Rc1×1 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 660×343×664 | | 563×576×842 | 850×693×1,180 | 854×786×1,450 | 1,054×931×1,450 |
| 質量 | kg | 44 | 47 | 102 | 207 | 288 | 397 |
| 騒音値 | dB［A］ | 60/61 | 62/63 | 55/56 | 54 | 57 | 60 |

注）1. 吐出し空気量は、吸込み圧力0.5MPa、吐出し圧力1.0MPa時（最高圧力）に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 吸込み空気は0.3～0.6MPa（POB-3.7G、7.5G、11Gは0.2～0.5MPa）でご使用ください。0.6MPa以上（POB-3.7G、7.5G、11Gは0.5MPa以上）とならないように必要に応じて減圧弁を取付けてください。
3. ドレンが吸込み空気中に混入しないように、必ず吸込み側にはオートドレン付のエアーフィルタまたはオートドレン付のウォーターセパレータを設置するか、別売りの立型タンク（POB-0.4、0.75GはST-38C以上、POB-1.5G以上はST-95C以上）を設置してください。
4. 吸込み空気は油分のない空気（オイルフリーエアー）を使用してください。吸込み空気に油分が含まれる場合は、必ず吸込み側にはエアーフィルタとミクロミストフィルタを設置してください。
5. 吸込み空気の温度は40℃以下としてください。
6. 吸込み空気が低露点で昇圧後の露点が必要な場合は営業窓口までご相談ください。
7. 周囲温度が0℃（但し、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
8. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
9. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。
10. 外形寸法はバルブやフィルタ等の突起物は含みません。

■ オイルフリーブースタベビコン

| 出力（50/60Hz） | kW | 1.5 | 3.7 | 7.5 | | 11 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位　型式 | — | OBB-1.5GB5 OBB-1.5GB6 | OBB-3.7GB5 OBB-3.7GB6 | OBB-7.5GB5 OBB-7.5GB6 | OBB-7.5HB5 OBB-7.5HB6 | OBB-11GB5 OBB-11GB6 |
| 吸込み圧力 | MPa | 0～0.5 | | | | |
| 最高圧力 | MPa | 1.0 | | | 1.37 | 1.0 |
| 制御圧力　ON-OFF | MPa | 0.8−1.0 | | | 1.18−1.37 | 0.8−1.0 |
| 吐出し空気量 | L/min | 600 | 1,400 | 2,850 | 2,500 | 4,250 |
| 空気タンク容積 | L | 38 | 170 | | 280 | 280 |
| 相および電源電圧 | V | 三相50Hz 200 ／ 60Hz 200・220 | | | | |
| 空気取り入れ口 | — | Rc3/4 | | | | Rc 1 |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G3/8×1 | Rc3/4×1 | | | Rc 1×1 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 846×447×762 | 1,610×510×983 | 1,610×530×969 | 1,938×608×1,114 | 1,938×679×1,113 |
| 質量 | kg | 64 | 180 | 230 | 285 | 331 |
| 騒音値 | dB［A］ | 70 | 73 | 78 | 78 | 80 |

■ 給油式ブースタベビコン

| 出力（50/60Hz） | 3.7 | 5.5 | 7.5 |
|---|---|---|---|
| 型式 | BBC-3.7PVD5 BBC-3.7PVD6 | BBC-5.5PVD5 BBC-5.5PVD6 | BBC-7.5PVD5 BBC-7.5PVD6 |
| 吸込み圧力 | 0～0.49 | | |
| 最高圧力 | 0.93 | | |
| 制御圧力　ON-OFF | 0.74−0.93 | | |
| 吐出し空気量 | 1,280（1,300） | 1,870（1,900） | 2,650（2,700） |
| 空気タンク容積 | 170 | | |
| 相および電源電圧 | 三相50Hz 200 ／ 60Hz 200・220 | | |
| 空気取り入れ口 | 3/4用ホース継手（接続ホース内径φ19） | | |
| 空気出口（止め弁出口） | 3/4（20A）止め弁×1 | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | 1,625×517×923 | 1,695×590×970 | |
| 質量 | 201 | 239 | 246 |
| 騒音値 | 71 | 73 | 76 |

BBC-5.5PVD

注）1. 吐出し空気量は吸込み圧力0.5MPa（給油式は0.49MPa）、最高圧力時に吐出す空気量を大気圧に換算した値です。給油式ブースタベビコンの吐出し空気量の（　）内は圧力0.83MPa時を示したものです。保証値は別途お問い合わせください。
2. 吸込み空気は大気圧～0.5MPa（給油式は0.49MPa）でご使用ください。（0.5MPa（給油式は0.49MPa）以上とならないように必要に応じて減圧弁を取付けてください。）（0.2MPa以下でも使用可能ですが、省エネ効果がありません。）
3. ドレンが吸込み空気中に混入しないように、必ず吸込み側にはオートドレン付のエアーフィルタまたはオートドレン付のウォーターセパレータを設置するか別売りの立型タンク（ST-95C以上）を設置してください。
4. オイルフリーブースタベビコンの吸込み空気は油分のない空気（オイルフリーエアー）を使用してください。吸込み空気に油分が含まれる場合は必ず吸込み側にはエアーフィルタとミクロミストフィルタを設置してください。
5. 吸込み空気の温度は50℃以下としてください。
6. 吸込み空気が低露点で昇圧後の露点が必要な場合は営業窓口までご相談ください。
7. 周囲温度が0℃（但し、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
8. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
9. 起動頻度低減のため、外付け空気タンクの設置をおすすめします。
10. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# パッケージベビコン®

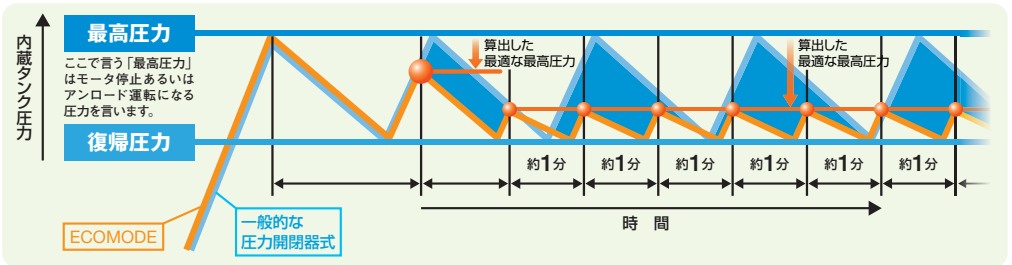
無給油式　給油式

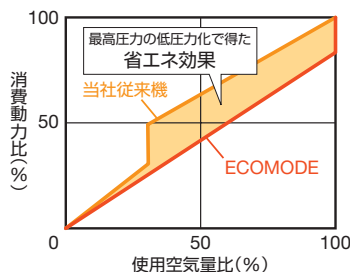
1.5～3.7kW New
パッケージベビコンNEXTseries
PUSC制御+「ECOMODE」で省エネ運転

## 新採用制御方式「ECOMODE(エコモード)」で、さらに省電力効果を発揮します。

### ECOMODEとは…

空気圧縮機の負荷率に応じて自動的に圧縮機最高圧力を低減。
不必要な昇圧運転をカットし、省エネルギー運転を実現します。

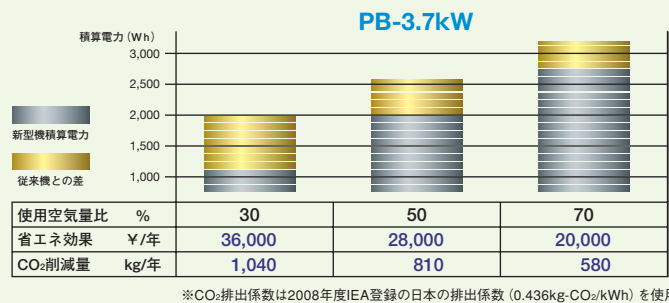
※1.算出される最高圧力は使用状況により、仕様表表記の圧力範囲内で圧力上昇する場合もあります。
※2.運転サイクルが1分未満の場合はPUSC制御同様、アンロード運転となります。

### 省エネ効果

当社「PUSC制御」と比較して使用空気量比が
30%の時約40%
50%の時約24%
の省エネ効果が期待できます。
(PB-3.7kWで吐出し側空気容積95Lの時)

#### ECOMODE+立型タンク設置と当社従来機との比較

〈条件〉・年間運転時間：3,000時間　・電力単価：¥15/kWh　・圧力設定：0.78-0.93MPa
・日立立型タンクST-95C(容量95L)別設置

| 使用空気量比 | % | 30 | 50 | 70 |
|---|---|---|---|---|
| 省エネ効果 | ¥/年 | 36,000 | 28,000 | 20,000 |
| $CO_2$削減量 | kg/年 | 1,040 | 810 | 580 |

※$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数(0.436kg-$CO_2$/kWh)を使用

※ECOMODEの効果を充分に発揮させ、省エネ運転をするために推奨容積以上の配管容積、既設空気タンク等の確保または別置き立型タンクの設置をおすすめします。

### ご使用状況に合わせ、運転方式切替え可能

圧縮機最高圧力値を一定に保つようなご使用の場合、盤面操作でPUSC制御のみに切替え可能です。※3

※3. 工場出荷時は「ECOMODE」に設定されています。

## ■パッケージベビコンNEXTseries、Vタイプ、Mタイプ共通仕様

### デジタル表示操作パネル〔全機種、NEXTシリーズは新デザイン(右記)〕

表示操作部と運転操作部を明確に区別化し、また警報表示を強調。グラフィック構成で視認性を高め、より明解に追求。

圧力、運転時間、エラー内容をデジタル表示します。また、スイッチ操作で、簡単に制御圧力の変更や停電自動復帰機能が設定できます。

**給油式**
オイル補給時期になるとデジタル表示とメンテナンスランプでお知らせします。

**無給油式**
オーバーホール時期が近づくとデジタル表示とメンテナンスランプでお知らせします。

(オーバーホール時期は 8,000 時間ごと、7.5～15kW は 10,000 時間ごととして励行くださいますようお願いします。なお、オーバーホール時期の 500 時間前から表示します。)

### エアードライヤー(エアードライヤー内蔵型全機種)

圧縮機とエアードライヤーの制御を一体化、操作パネルのスイッチで先行運転／同時運転を簡単に選択できます。
また、同時運転選択時は圧縮機が5分以上停止するとエアードライヤーも自動停止し、省エネが図れます。

### 遠方運転、ベビコンローラ®(BR-1B)との接続が容易　総合異常、運転アンサーの出力端子標準装備

(無給油式のみ、給油式はオプション対応)

標準装備している運転アンサー、遠方操作、警報、総合異常などの入出力信号用端子を外部の盤との接続にご使用いただけます。

【出力信号】
- 警報出力(メンテナンス警報[無給油式]、油面警報[給油式])
- 総合異常出力(圧縮機高圧異常、ドライヤー高圧異常、ドライヤートリップ、圧縮機サーマルトリップ)
- 運転アンサー

【入力信号】
- 遠方切替　・運転入力　・ベビコンローラ切替

BR-1B

### ドレン吸上げ方式空気タンク(1.5～3.7kW)

空気タンク内のドレンを吸上げて排出するので、錆による目詰まりがしにくくなりました。また、全機種に錆の発生を極力抑えた亜鉛メッキ鋼板を使用しています。

排気

### 上面排気構造(特許 第4177055号他)

エアードライヤーと圧縮機は上面排気構造で、設置レイアウトやダクトの施工などが容易です。
複数台設置する場合でも、横列設置することが可能です。また、ダクトの施工などが容易になりました。

### 電磁弁式オートドレントラップ(全機種)

エアードライヤーで除去したドレンは電磁弁式オートドレントラップで定期的に自動排出します。

### 電子式オートドレントラップ(全機種にオプション対応可能)

空気タンク内のドレンを自動排出するEDT-200が内蔵可能です。(フロート式、センサ式のドレントラップは使用できません。)

ブースタベビコン　パッケージベビコン／エアードライヤー搭載型・内蔵型パッケージベビコン

# パッケージベビコン®

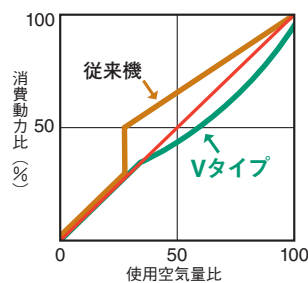
無給油式　給油式

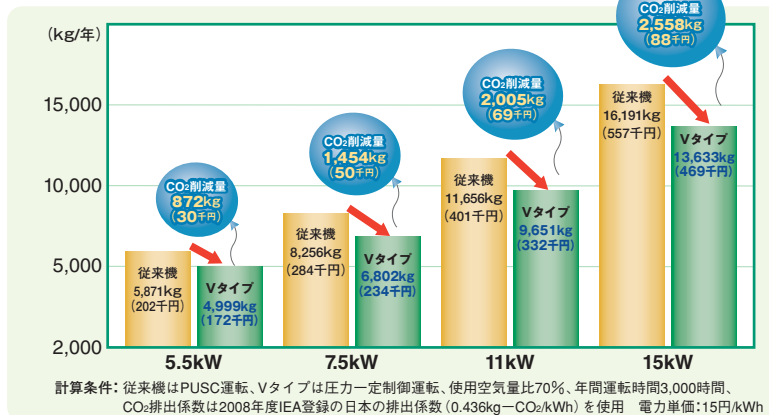
業界初※レシプロ機のインバータ制御VタイプとPUSC制御Mタイプの2タイプ。
省エネ、高機能、使いやすさを追求し、$CO_2$削減と快適環境に貢献。

※一般産業用レシプロ式小型空気圧縮機として。

## Vタイプ　無給油式　エアードライヤー搭載型・内蔵型　インバータ制御　5.5~15kW

### 省エネ・$CO_2$削減

インバータが使用空気量に応じたモータの回転速度を自動制御し、設定復帰圧力の+0.05MPaで空気の圧力を一定制御します。なお、空気使用量が極端に少ない場合は、最高圧力で運転停止します。

〈インバータ制御による年間の$CO_2$排出量と削減効果〉

計算条件：従来機はPUSC運転、Vタイプは圧力一定制御運転、使用空気量比70%、年間運転時間3,000時間、$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg−$CO_2$/kWh）を使用　電力単価：15円/kWh

### 増速させずに空気量アップ

一段圧縮方式レシプロ機の特有な低圧時多風量のメリットを活かすことで、圧力一定制御時に、増速回転させずに吐出し空気量が大幅にアップします。

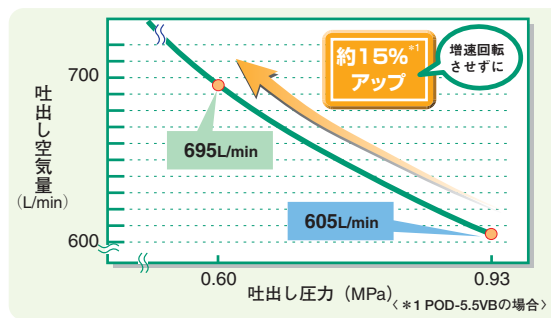
〈レシプロ機だからできる圧力一定制御時の吐出し空気量アップ〉

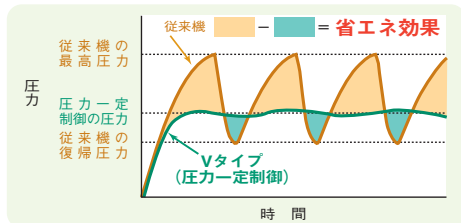
レシプロ機は構成上、圧力が低くなるほど、多くの空気を吸い込むことができるため、吐出し空気量がアップします。

（L/min）

| | | 5.5kW | 7.5kW | 11kW | 15kW |
|---|---|---|---|---|---|
| Mタイプの最高圧力 | | 605 | 875 | 1,280 | 1,700 |
| Vタイプ 圧力一定制御時 | 0.83MPa | 625 | − | − | − |
| | 0.75MPa | 645 | 905 | 1,325 | 1,750 |
| | 0.70MPa | 660 | 920 | 1,350 | 1,780 |
| | 0.60MPa | 695 | 950 | 1,400 | 1,845 |

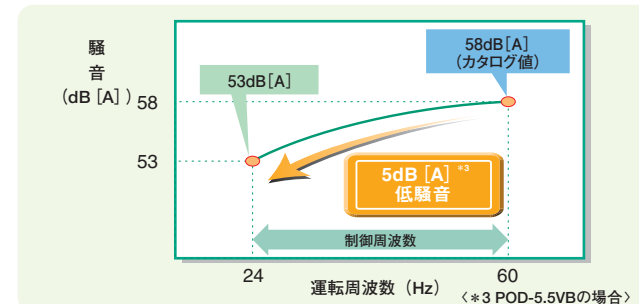
吐出し空気量（L/min）700／600　約15%[*1]アップ　増速回転させずに　695L/min　605L/min　吐出し圧力（MPa）0.60／0.93

（*1 POD-5.5VBの場合）

### 圧力一定制御

圧力変動幅約±0.03MPaで圧力一定制御ができますので、使用機械に必要な最低圧力の空気を効率よく供給でき、省エネが図れます。圧力一定制御の設定は操作パネル上の簡単なスイッチ操作で0.01MPa刻みに設定できます[*2]。なお、使用空気量が極端に少ない場合は、最高圧力で運転を停止します。

*2 圧力設定は最高圧力と復帰圧力を設定します。
圧力一定制御の圧力は復帰圧力の+0.05MPaとなります。
制御圧力の安定化を図るため、必ず最低必要容積以上の立型タンクを設置してください。

### インバータによるソフトな運転音

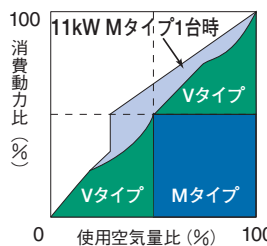
インバータによるソフトスタートで運転開始時の気になる音を極力なくし、低速運転時には最大5dB［A］の騒音が低減されます。

（*3 POD-5.5VBの場合）

### VMコンビによる省エネ運転

複数台使用時は、インバータ制御のVタイプとMタイプのコンビ運転によって、より効率の高い運転が可能です。

VMコンビ基本システム例

パッケージベビコンの空気取り出し口は製品正面から向かって左側となります。

消費動力比（%）100／0　11kW Mタイプ1台時　Vタイプ　Mタイプ　使用空気量比（%）100

**効　果**

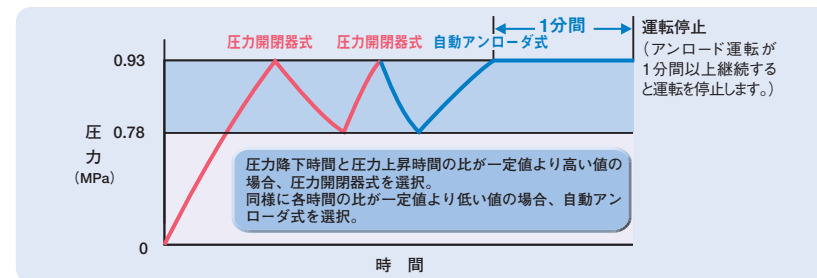
5.5kW Mタイプ[*4]を1台お持ちの場合で、11kWクラスの空気量が必要となった際、5.5kW Vタイプを1台追加します。11kW Mタイプへの代替や5.5kW Mタイプの追加に比べ、インバータによる省エネを図れます。

*4 既設機はMタイプに限らず、復帰圧力が変更可能な機種とします。



## Mタイプ　無給油式　給油式　エアードライヤー内蔵型・不付型

### 使用空気量に応じたマイコン制御の運転方式

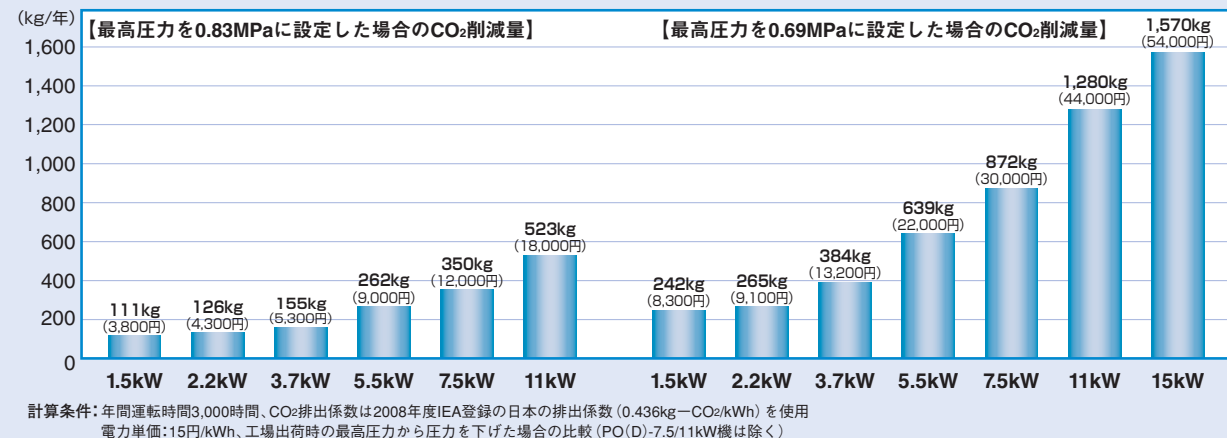
Mタイプはマイコン制御のPUSC方式を採用。使用空気量をタンク内圧力の下降、上昇時間の比でマイコンが即時に演算し、自動的に運転方式（圧力開閉器式、自動アンローダ式）を選択し、常に経済的な運転を行います。

### 適切な圧力設定で省エネ、$CO_2$削減に貢献

省エネのポイントはムダな圧力上昇をさせないこと、Mtypeは操作パネル上の簡単なスイッチ操作で最高圧力値の変更が可能です。圧力調整弁や圧力開閉器のわずらわしい調整作業が不要です。

| 機　種 | 最高圧力 | 最低復帰圧力 | 最小圧力幅 | 変更単位 |
|---|---|---|---|---|
| PB(D)-1.5~3.7MN<br>PB(D)-5.5~11MA(B) | 0.93MPa | 0.55MPa*1 | 0.10MPa*2 | 0.01MPa ステップ |
| PO(D)-1.5~3.7MN<br>PO(D)-5.5MA | | | | |
| PO(D)-7.5~15M(A,B) | 0.85MPa | | | |

*1 復帰圧力を0.58MPa以下に設定する場合は、部品交換が必要となる場合がありますので別途ご相談ください。
*2 圧力幅を0.14MPa以下に設定する場合には起動頻度低減のため別途立型タンク（230L）を設置してください。

〈最高圧力値の変更による$CO_2$削減量〉　*最高圧力を下げることで、$CO_2$排出量の削減を!*

計算条件：年間運転時間3,000時間、$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg−$CO_2$/kWh）を使用
電力単価：15円/kWh、工場出荷時の最高圧力から圧力を下げた場合の比較（PO(D)-7.5/11kW機は除く）

## 中圧オイルフリー　無給油式　エアードライヤー搭載型　7.5kW

パッケージオイルフリーベビコンで、最高圧力1.37MPaを実現！
レーザー加工機、分析器をはじめ幅広い用途に対応します。

標準仕様表

| 項目・単位 | | 単位 | 圧力開閉器式 |
|---|---|---|---|
| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 |
| 出力（50/60Hz） | | kW | 7.5 |
| 型式 | | − | POD-7.5HB5<br>POD-7.5HB6 |
| 最高圧力（制御圧力ON-OFF） | | MPa | 1.37（1.13−1.37） |
| 吐出し空気量 | | L/min | 730 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200 ／ 60Hz 200・220 |
| 出口空気の露点 | | ℃ | 圧力下10以下 |
| 始動方式 | | − | 直入（再起動負荷軽減装置付き） |
| 圧力表示 | | − | デジタル圧力計LED表示 |
| 空気出口 | | − | ゴムホース内径φ12 |
| 内蔵空気タンク容積 | | L | 32 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 1,300×1,020×1,400 |
| 質量 | | kg | 513 |
| 騒音値 | | dB［A］ | 68 |

注）
1. 本製品は受注生産品です。納期は別途ご相談ください。
2. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
3. エアードライヤーからの吐出し空気量はドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3~5%減少します。
4. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
5. 冷凍式エアードライヤー運転時の騒音値は仕様表より1~2dB［A］増加します。
6. 周囲温度が5℃（ただしドレンの凍結がないこと）~40℃の場所でご使用ください。
7. 出口空気の露点は周囲温度が30℃以下の場合の値です。
8. 外形寸法はパネル寸法を示します。止め弁等の突起物は含まれません。
9. 中圧シリーズには別売りの中圧用立型タンク（P30）を必ず設置してください。
10. エアードライヤーの延命を図る防錆処理仕様はオプションにて承ります。
11. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# パッケージベビコン®

## 無給油式

**CO2排出抑制に貢献する量*約143kg（年間）**

当社2004年の製品POD-11Mと現行製品POD-11MBの$CO_2$発生量の差は、約143kg-$CO_2$（当社試算値：旧製品を最高吐出圧力で年間3,000時間運転した場合と同圧同量の圧縮空気を、現行製品で吐出すのに要する電力の比較。消費電力の測定はJIS B8341による。）

＊$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg－$CO_2$/kWh）を使用

### 標準仕様表

#### ■インバータ制御　Vタイプ　エアードライヤー搭載型・内蔵型パッケージベビコン（無給油式）

| 運転方式・制御方式 | | インバータ（圧力一定制御・圧力開閉器式を自動選択） | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 ＼ 出力（50/60Hz） | kW | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
| 型式 | — | POD-5.5VB | POD-7.5VD | POD-11VD | POD-15VA |
| 圧縮機 最高圧力 | MPa | 0.93 | 0.85 | | |
| 圧縮機 圧力一定制御時吐出し空気量（標準設定時） | L/min | 0.83MPa時625 | 0.75MPa時905 | 0.75MPa時1,325 | 0.75MPa時1,750 |
| 圧縮機 圧力一定制御設定範囲 | MPa | 0.60～0.88 | 0.60～0.80 | | |
| 電動機 相および電源電圧 | V | 三相 50Hz 200／60Hz 200・220　（50／60Hz共用） | | | |
| 出口空気の露点 | ℃ | 圧力下15以下 | | | |
| 始動方式 | — | インバータ始動 | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | Rc1/2止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1止め弁×1 |
| 内蔵空気タンク容積 | L | 32 | | | |
| 別売立型タンク最低必要容積 | L | 150以上 | | 230以上 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 854×816×1,450 | | 1,306×975×1,400 | 1,556×975×1,400 |
| 質量 | kg | 329 | 359 | 515 | 560 |
| 騒音値 | dB［A］ | 58 | 59 | 62 | 66 |

注）1. 圧力一定制御時の吐出し空気量は、ご使用の空気量が少ない場合、回転数制御により、上記の吐出し空気量からその約40%まで変化します。なお、吐出し空気量の約40%で運転中にタンク内圧力が上昇する場合は、最高圧力で運転を停止します。
2. エアードライヤーからの吐出し空気量はドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3～5%減少します。
3. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
4. 冷凍式エアードライヤー運転時の騒音値は仕様表より1～2dB［A］増加します。
5. 周囲温度が5℃（ただしドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
6. 出口空気の露点は周囲温度が30℃以下の場合の値です。
7. 外形寸法はパネル寸法を示します。止め弁等の突起物は含まれていません。
8. Vタイプには、必ず最低必要容積以上の別売りの立型タンクを設置してください。
9. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。
10. P36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

#### ■エアードライヤー搭載型・内蔵型パッケージベビコン（無給油式）

| 運転方式・制御方式 | | 圧力開閉器式 | | | | | | ECOMODE／PUSC方式 切替可能 | | | PUSC方式 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 ＼ 出力（50/60Hz） | kW | 0.45 | | 0.75 | | | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
| 型式 | — | POD-0.4LES | POD-0.4LET | POD-0.75LES | POD-0.75LET | POD-0.75PSF5<br>POD-0.75PSF6 | POD-0.75PF5<br>POD-0.75PF6 | POD-1.5MN5<br>POD-1.5MN6 | POD-2.2MN5<br>POD-2.2MN6 | POD-3.7MN5<br>POD-3.7MN6 | POD-5.5MA5<br>POD-5.5MA6 | POD-7.5MB5<br>POD-7.5MB6 | POD-11MB5<br>POD-11MB6 | POD-15MA5<br>POD-15MA6 |
| 圧縮機 最高圧力（制御圧力ON-OFF） | MPa | 0.8（0.6～0.8） | | | | 0.93（0.78～0.93） | | | | | | 0.85（0.70～0.85） | | |
| 圧縮機 吐出し空気量 | L/min | 50Hz 33　60Hz 40 | | 50Hz 72　60Hz 85 | | 75 | | 165 | 240 | 405 | 605 | 875 | 1,280 | 1,700 |
| 電動機 相および電源電圧 | V | 単相 100（50/60Hz共用） | 三相 200（50/60Hz共用） | 単相 100（50/60Hz共用） | 三相 200（50/60Hz共用） | 注10 単相 50Hz 100 60Hz 100·110 | 注10 三相 50Hz 200 60Hz 200·220 | 三相　50Hz 200／60Hz 200·220 | | | | | | |
| 冷凍式エアードライヤー 消費電力 | W | 膜式エアードライヤー　電源不要 | | | | 190/200 | | 190/190・210 | | | 300/320・350 | | 520/620・620 | |
| 出口空気の露点 | ℃ | 圧力下15以下 | | | | 圧力下10以下 | | 圧力下15以下 | | | | | | |
| 始動方式 | — | 直入 | | | | | | 直入（再起動負荷軽減装置付き） | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G1/4B止め弁×1（ゴムホース内径φ6） | | | | G1/4B止め弁×1（ゴムホース内径φ6） | | Rc3/8メネジ×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1/2止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1止め弁×1 |
| 内蔵空気タンク容積 | L | 26 | | | | 30 | | 35 | | | 32 | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 480×533×815 | | | | 640×537×1,137 | | 745×620×1,150 | | 850×680×1,180 | 854×816×1,450 | | 1,306×975×1,400 | 1,357×975×1,400 |
| 質量 | kg | 56 | | 64 | | 128 | 120 | 155 | 169 | 207 | 317 | 346 | 498 | 530 |
| 騒音値 | dB［A］ | 50Hz 47／60Hz 49 | | 50Hz 48／60Hz 50 | | 52 | | 55 | | 57 | 58 | 59 | 62 | 66 |

#### ■パッケージベビコン（無給油式）

| 運転方式・制御方式 | | 圧力開閉器式 | | | | | | ECOMODE／PUSC方式 切替可能 | | | PUSC方式 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 ＼ 出力（50/60Hz） | kW | 0.45 | | 0.75 | | | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
| 型式 | — | PO-0.4LES | PO-0.4LET | PO-0.75LES | PO-0.75LET | PO-0.75PGS5<br>PO-0.75PGS6 | PO-0.75PG5<br>PO-0.75PG6 | PO-1.5MN5<br>PO-1.5MN6 | PO-2.2MN5<br>PO-2.2MN6 | PO-3.7MN5<br>PO-3.7MN6 | PO-5.5MA5<br>PO-5.5MA6 | PO-7.5MA5<br>PO-7.5MA6 | PO-11MA5<br>PO-11MA6 | PO-15M5<br>PO-15M6 |
| 圧縮機 最高圧力（制御圧力ON-OFF） | MPa | 0.8（0.6～0.8） | | | | 0.93（0.78～0.93） | | | | | | 0.85（0.70～0.85） | | |
| 圧縮機 吐出し空気量 | L/min | 50Hz 42／60Hz 49 | | 50Hz 85／60Hz 100 | | 75 | | 165 | 240 | 405 | 605 | 875 | 1,280 | 1,700 |
| 電動機 相および電源電圧 | V | 単相 100（50/60Hz共用） | 三相 200（50/60Hz共用） | 単相 100（50/60Hz共用） | 三相 200（50/60Hz共用） | 単相 50Hz 100 60Hz 100·110 | 三相　50Hz 200／60Hz 200·220 | | | | | | | |
| 始動方式 | — | 直入 | | | | | | 直入（再起動負荷軽減装置付き） | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G1/4B止め弁×1（ゴムホース内径φ6） | | | | | | Rc3/8止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1/2止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1止め弁×1 |
| 内蔵空気タンク容積 | L | 26 | | | | 30 | | 35 | | | 32 | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 480×380×815 | | | | 640×537×867 | | 745×620×960 | | 850×680×1,020 | 854×816×1,173 | | 1,054×975×1,400 | |
| 質量 | kg | 49 | | 57 | | 106 | 98 | 131 | 145 | 181 | 278 | 307 | 433 | 470 |
| 騒音値 | dB［A］ | 50Hz 47／60Hz 49 | | 50Hz 48／60Hz 50 | | 52 | | 55 | | 57 | 58 | 59 | 62 | 66 |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. NEXTseriesの工場出荷時の制御設定は、「ECOMODE」制御です。
3. 制御圧力は、工場出荷時の設定です。「ECOMODE」制御選択時は、最高圧力が状況により下がります。
4. エアードライヤーからの吐出し空気量はドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3～5%減少します。
5. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
6. 冷凍式エアードライヤー運転時の騒音値は仕様表より1～2dB［A］増加します。
7. 周囲温度が0℃（エアードライヤー搭載型は5℃、ただしドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
8. 出口空気の露点は周囲温度が30℃以下の場合の値です。
9. 外形寸法はパネル寸法を示します。止め弁等の突起物は含まれません。
10. **POD-0.75は冷凍式エアードライヤー用として（膜式エアードライヤー搭載型を除く）、単相100Vの別電源が必要となります。（110V/60Hzで使用する場合は特殊仕様となりますので、別途ご相談ください。）**
11. LEシリーズの単相品を110V/60Hz、三相品を220V/60Hzで使用する場合は特殊仕様となりますので別途ご相談ください。
12. LEシリーズは50/60Hz共用品です。他の製品は、50Hz、60Hz各専用品ですので、ご注文の際は周波数をご指定ください。
13. LEシリーズは電源コード2m付きです。単相品のみプラグ付きです。
14. 規定未満の細い配線や運転時に2%以上の電圧降下を生じる長い配線は使用しないでください。また、電圧変化のある電源や発電機では使用しないでください。
15. **LEシリーズのエアードライヤー付きは、膜式エアードライヤーによる露点性能を確保するため、常時パージ空気が洩れるため空気を使用していない場合でも圧縮機は数分間隔で運転・停止を繰り返します。また止め弁からの空気量をオリフィス採用により一定にしていますので、瞬時に多量の空気が必要な場合は別売りの立型タンクを設置してください。尚、立型タンクを接続して使用した場合、立型タンクの圧力は最高圧力（0.8MPa）まで上昇しませんのでご注意ください。またベビコンローラ等の台数制御盤による台数制御はできません。**
16. ECOMODEの効果を充分に発揮させ、省エネ運転をするために推奨容積以上の配管容積、既設空気タンク等の確保または別置き立型タンクの設置をおすすめします。
圧縮空気貯留容積が確保できない場合は運転サイクルが短くなるため「ECOMODE制御」に設定していても「PUSC制御」による運転となります。
17. PO（D）-15M（A）には230L以上の別売りの立型タンクを必ず設置してください。他の機種は、多量の空気を瞬時に必要とする場合などは別売りの立型タンクの設置をおすすめします。（P30）
18. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。
19. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。



# パッケージベビコン®

## 給油式

#### ■エアードライヤー搭載型・内蔵型パッケージベビコン（給油式）

| 運転方式・制御方式 | | 圧力開閉器式 | | ECOMODE／PUSC方式 切替可能 | | | PUSC方式 | | | 圧力開閉器式 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 ＼ 出力（50/60Hz） | kW | 0.75 | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 |
| 型式 | — | PBD-0.75PSF5<br>PBD-0.75PSF6 | PBD-0.75PF5<br>PBD-0.75PF6 | PBD-1.5MN5<br>PBD-1.5MN6 | PBD-2.2MN5<br>PBD-2.2MN6 | PBD-3.7MN5<br>PBD-3.7MN6 | PBD-5.5MA5<br>PBD-5.5MA6 | PBD-7.5MA5<br>PBD-7.5MA6 | PBD-11MB5<br>PBD-11MB6 | PBD-2.2HB5<br>PBD-2.2HB6 | PBD-3.7HB5<br>PBD-3.7HB6 | PBD-5.5HB5<br>PBD-5.5HB6 | PBD-7.5HB5<br>PBD-7.5HB6 |
| 圧縮機 最高圧力（制御圧力ON-OFF） | MPa | 0.93（0.74～0.93） | | 0.93（0.78～0.93） | | | | | | 1.37（1.13～1.37） | | | |
| 圧縮機 吐出し空気量 | L/min | 80 | | 165 | 265 | 440 | 630 | 840 | 1,200 | 235 | 380 | 550 | 760 |
| 電動機 相および電源電圧 | V | 注10 単相 50Hz 100 60Hz 100·110 | 注10 三相 50Hz 200 60Hz 200·220 | 三相　50Hz 200／60Hz 200·220 | | | | | | | | | |
| 冷凍式エアードライヤー 消費電力 | W | 190/200 | | 190/190・210 | | | 300/320・350 | | 500/590・600 | 330/360・390 | | 360/380・400 | |
| 出口空気の露点 | ℃ | 圧力下10以下 | | 圧力下15以下 | | | | | | 圧力下10以下 | | | |
| 始動方式 | — | 直入 | | 直入（再起動負荷軽減装置付き） | | | | | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G1/4B止め弁×1（ゴムホース内径φ6） | | Rc3/8止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1/2止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc3/8止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | Rc1/2止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | |
| 内蔵空気タンク容積 | L | 30 | | 35 | | | 32 | | | 26 | | 32 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 640×537×1,137 | | 745×620×1,150 | | 850×680×1,180 | 854×816×1,450 | | 1,306×975×1,400 | 751×774×1,388 | | 800×952×1,468 | |
| 質量 | kg | 116 | 102 | 147 | 166 | 204 | 316 | 349 | 459 | 234 | 257 | 346 | 371 |
| 騒音値 | dB［A］ | 52 | | 53 | | 56 | | | 59 | 53 | 56 | 59 | |

#### ■パッケージベビコン（給油式）

| 運転方式・制御方式 | | 圧力開閉器式 | | ECOMODE／PUSC方式 切替可能 | | | PUSC方式 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 ＼ 出力（50/60Hz） | kW | 0.75 | | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 |
| 型式 | — | PB-0.75PSC5<br>PB-0.75PSC6 | PB-0.75PC5<br>PB-0.75PC6 | PB-1.5MN5<br>PB-1.5MN6 | PB-2.2MN5<br>PB-2.2MN6 | PB-3.7MN5<br>PB-3.7MN6 | PB-5.5MA5<br>PB-5.5MA6 | PB-7.5MA5<br>PB-7.5MA6 | PB-11MA5<br>PB-11MA6 |
| 圧縮機 最高圧力（制御圧力ON-OFF） | MPa | 0.93（0.74～0.93） | | 0.93（0.78～0.93） | | | | | |
| 圧縮機 吐出し空気量 | L/min | 80 | | 165 | 265 | 440 | 630 | 840 | 1,200 |
| 電動機 相および電源電圧 | V | 単相 50Hz 100 60Hz 100·110 | 三相 50Hz 200 60Hz 200·220 | 三相　50Hz 200／60Hz 200·220 | | | | | |
| 始動方式 | — | 直入 | | 直入（再起動負荷軽減装置付き） | | | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | — | G1/4B止め弁×1（ゴムホース内径φ6） | | Rc3/8止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | | Rc1/2止め弁×1（ゴムホース内径φ12） | | |
| 内蔵空気タンク容積 | L | 30 | | 35 | | | 32 | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 640×537×867 | | 745×620×960 | | 850×680×1,020 | 854×816×1,173 | | 1,054×975×1,400 |
| 質量 | kg | 88 | 80 | 123 | 143 | 178 | 277 | 308 | 409 |
| 騒音値 | dB［A］ | 52 | | 53 | | 56 | | | 59 |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. NEXTseriesの工場出荷時の制御設定は、「ECOMODE」制御です。
3. 制御圧力は、工場出荷時の設定です。「ECOMODE」制御選択時は、最高圧力が状況により下がります。
4. エアードライヤーからの吐出し空気量はドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3～5%減少します。
5. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
6. 冷凍式エアードライヤー運転時の騒音値は仕様表より1～2dB［A］増加します。
7. 周囲温度が0℃（エアードライヤー搭載型は5℃、ただしドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
8. 出口空気の露点は周囲温度が30℃以下の場合の値です。
9. 外形寸法はパネル寸法を示します。止め弁等の突起物は含まれません。
10. **PBD-0.75は冷凍式エアードライヤー用として、単相100Vの別電源が必要となります。（110V/60Hzで使用する場合は特殊仕様となりますので、別途ご相談ください。）**
11. 規定未満の細い配線や運転時に2%以上の電圧降下を生じる長い配線は使用しないでください。また、電圧変化のある電源や発電機では使用しないでください。
12. 製品出荷時にベビコン専用オイルが封入されておりますが、運転開始時には適量であるかご確認ください。必ずベビコン専用オイルをご使用ください。
13. ECOMODEの効果を充分に発揮させ、省エネ運転をするために推奨容積以上の配管容積、既設空気タンク等の確保または別置き立型タンクの設置をおすすめします。
圧縮空気貯留容積が確保できない場合は運転サイクルが短くなるため「ECOMODE制御」に設定していても「PUSC制御」による運転となります。
14. 中圧シリーズには中圧用立型タンクを必ず設置してください。他の機種は、多量の空気を瞬時に必要とする場合などは別売りの立型タンクの設置をおすすめします。（P30）
15. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。
16. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# オイルフリースクロール圧縮機

$CO_2$排出抑制に貢献する量*約322kg（年間）

当社2009年の製品SRL-5.5DMAと現行製品SRL-5.5DMBの$CO_2$の発生量の差は約322kg-$CO_2$（当社試算値：旧製品を最高吐出圧力で年間2,500時間運転した場合と同量の圧縮空気を、現行製品で吐出すのに要する電力の比較。消費電力の測定はJIS B8341による。

＊$CO_2$排出係数は2008年度IEA登録の日本の排出係数（0.436kg－$CO_2$/kWh）を使用

## 圧縮機の常識を変えたオイルフリースクロール。クリーンで快適な環境をお届けします。

＊1. 定期メンテナンス時には、作業に必要なスペースを確保してください。
＊2. キャスター取り付け時には騒音値が2～3dB [A] 上昇します。キャスターは日立純正品をご使用ください。詳しくは営業窓口へお問い合わせください。
＊3. SRL-0.75DSは除く。

### 標準仕様表

[　　] は1.0MPa仕様です。2.2kW、5.5kWにおいて受注対応にて承ります。

| エアードライヤー | | | エアードライヤー内蔵 | | | | | エアードライヤー不付 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | | | 圧力開閉器式 | | | |
| 出力（50/60Hz） | | kW | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 |
| 項目・単位　型式 | | — | SRL-0.75DS5<br>SRL-0.75DS6 | SRL-1.5DMB5<br>SRL-1.5DMB6 | SRL-2.2DMB5<br>SRL-2.2DMB6 | SRL-3.7DMB5<br>SRL-3.7DMB6 | SRL-5.5DMB5<br>SRL-5.5DMB6 | SRL-1.5MB5<br>SRL-1.5MB6 | SRL-2.2MB5<br>SRL-2.2MB6 | SRL-3.7MB5<br>SRL-3.7MB6 | SRL-5.5MB5<br>SRL-5.5MB6 |
| 圧縮機 | 最高圧力（制御圧力ON-OFF） | MPa | 0.8(0.6-0.8) | 0.8（0.65-0.8）　[1.0（0.8-1.0）] | | | | 0.8（0.65-0.8）　[1.0（0.8-1.0）] | | | |
| | 吐出し空気量 | L／min | 80 | 168 | 252 [200] | 420 | 630 [500] | 168 | 252 [200] | 420 | 630 [500] |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相100 | 三相　50Hz　200　／　60Hz　200・220 | | | | 三相　50Hz　200　／　60Hz　200・220 | | | |
| 冷凍式エアードライヤー | 消費電力 | W | 190/200 | 190/190・210 | | | 300/320・350 | — | | | |
| | 冷媒 | — | R407C | | | | | — | | | |
| 出口空気の露点 | | ℃ | 圧力下15以下 | | | | | — | | | |
| 周囲温度 | | ℃ | 5～40 | | | | | 0～40 | | | |
| 始動方式 | | — | コンデンサ始動 | 直入 | | | | 直入 | | | |
| 空気出口(止め弁出口) | | — | Rc3/8 × 1 | | | | | Rc3/8 × 1 | | | |
| 標準装備品 | | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | | | | | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | | | |
| 内蔵空気タンク容積 | | L | 9 | 18 | | 24 | 24（外付け空気タンク要） | 18 | | 24 | 24（外付け空気タンク要） |
| 外形寸法(幅×奥行き×高さ) | | mm | 490×595×833 | 680×620×1,030 | | 750×715×1,150 | | 680×620×1,030 | | 750×715×1,150 | |
| 質量 | | kg | 85 | 132 | 142 | 186 | 203 | 117 | 127 | 173 | 182 |
| 騒音値 | | dB [A] | 45 | 45 | 46 | 47 | 50 | 45 | 46 | 47 | 50 |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. エアードライヤーからの吐出し空気量は、ドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3～5%減少します。
3. 騒音値は正面1.5m全負荷時、無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
4. エアードライヤー運転時の騒音値は、仕様表より1～2dB[A]増加します。
5. 本製品は50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
6. 出力5.5kW0.8MPa仕様については起動頻度低減のため、別途空気タンクを設置願います。出力3.7kW以下についても外付け空気タンクの設置を推奨します。
7. 外形寸法はパネル寸法を示します。
8. 出口空気の露点は周囲温度が30℃以下の場合の値です。
9. 周囲温度が0℃付近では、ドレンの凍結がないようにしてください。
10. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。
11. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

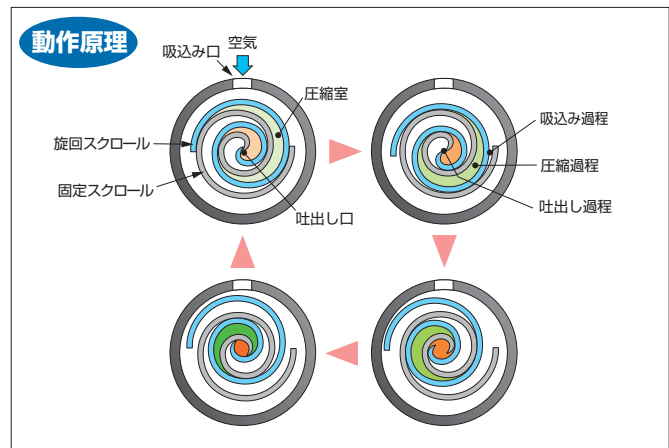
## スクロール圧縮機の動作原理

1. 固定スクロール外側の吸込み口から空気を吸入する。
2. 圧縮空間に封じ込められた空気は、旋回運動に伴う圧縮室の縮小によって、渦の中心に向かって圧縮される。
3. 圧縮空間は中心部で最小となるため空気は最高に圧縮され、中心部にある吐出し口から外へ押し出される。
4. 1～3（吸込み→圧縮→吐出し）の運動が連続的に繰り返される。

## 45dB [A]*1の静音設計。まるで事務所なみの静かさです*2。

オイルフリースクロールは、連続的に圧縮を行う「スクロール（うず巻き旋回）」構造。1.5kWタイプにおいて、45dB [A] と低騒音化を実現しました。

＊1 1.5kWタイプ
＊2 騒音値を測定比較した場合の目安を示します

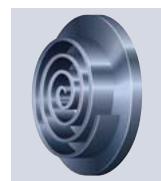
＊2
80dB
70dB
60dB
50dB
40dB

## メンテナンスなどの手間とトータルコストを大幅に低減できます。

### 日常の点検項目が少なく作業も容易

❶オイル交換や、油分を含んだドレンの処理が不要。さらにオイルミストフィルタの設置も必要ありません。*3
❷メンテナンス性に優れた構造、配置で、ドレン抜きやサクションフィルタの清掃が簡単に行えます。

不要!!

＊3 圧縮空気に油分（大気中の油分など）の混入が予想される場合はオイルミストフィルタの設置が必要です。

### 消耗部品の長寿命化によるロングメンテナンスサイクル

圧縮機本体の中間整備は10,000時間または4年（チップシール交換、グリースアップほか）、オーバーホールは20,000時間または8年とロングメンテナンスサイクルを実現しています。*4

＊4 運転条件によっては、メンテナンスサイクルの短縮が必要となります。1.0MPa仕様の整備時間は標準仕様と異なります。

### メンテナンスコストのダウンで経済性アップ

❶消耗部品の部品点数を大幅に削減するとともに、長寿命化を図りました。整備費用が大幅に低減できます。
❷5.5kWスクロール本体も、1ブロックで実現。定期整備コストが安価ですみます。

## 日立の技術が生んだ"オイルフリースクロール"ならではのメリットいろいろ。（1.5～5.5kW）

### メリット①　電子制御で使いやすさをアップ！

●パネル上のスイッチ操作による適切な圧力設定で省エネ効果アップします。
●エアードライヤー先行運転・同時運転の選択が可能です。
●空気圧力に加えて運転時間も確認しやすいデジタル表示です。
●メンテナンス時期をデジタルパネル表示とメンテナンスランプの点灯で確実に把握できます。

### メリット②　信頼性をアップ！

●日立独自のNeoインボリュートラップを採用し、機器の信頼性向上を図りました。[特許第4283628号]
●逆相検知機能付きで圧縮機の逆転を防止します。
●1.5～5.5kW機には、耐久性に優れた全閉モータを搭載しました。
●5.5kW機で圧縮機単体構造を実現し、シンプルになりました。

### メリット③　拡張性をアップ！

●外部入出力信号用端子*5を標準で装備しました。
＊5 遠方操作、運転アンサー、総合異常出力、警報出力、ベビコンローラ対応端子
●電子式オートドレントラップEDT-200を内蔵可能（オプション）
●移動に便利なキャスターの取付可能（オプション）*6
＊6 キャスターは日立純正品をご使用ください。

マルチドライブモード／P式モードで負荷にあわせた省エネ運転を実現!!

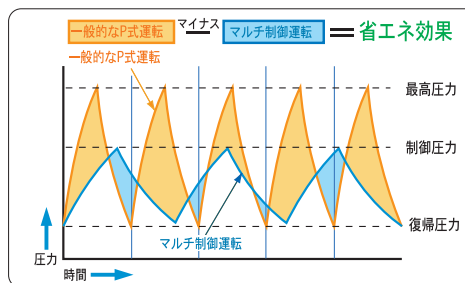
# オイルフリースクロール圧縮機

無給油式 7.5/11/15kW（マルチドライブスクロール）

## 標準圧力0.8MPaで幅広い用途で活躍

最高圧力は0.8MPa仕様とオプションとして1.0MPa仕様にも対応し、幅広い用途にお応えします。

## マルチドライブ制御でより省エネ運転

従来の圧力開閉器式（P式モード）に加え、マルチドライブモードを運転選択スイッチで簡単に切り替えが可能。
マルチドライブモードは空気消費量に応じて、圧縮機の運転台数を自動制御し必要な圧力を確保する最適運転を行います。

**P式モード：**
従来の圧力開閉器式と同様に、最高圧力に到達すると、圧縮機を停止します。復帰圧力まで降下すると圧縮機は起動し、圧縮運転を行います。

**マルチドライブモード：**
必要圧力（復帰圧力）付近で運転するよう、圧縮機の運転台数を自動的に制御します。最高圧力に到達させることなく、無駄な運転動力を抑制することにより、省エネを図ります。

## 小型・省スペース

背面、右面パネルフラット化と上方排気構造により、二面壁ピタ設置が可能、設置スペースを大幅削減。 ※メンテナンススペースは確保してください。

## 万が一の故障時にも対応

万が一の圧縮機本体故障の際も他の圧縮機がバックアップ運転を自動で行います。
※吐出し空気量はカタログ値よりも減少します。また、故障の内容によっては、全台停止する場合があります。

## エアードライヤー別置きタイプにも対応

別置きエアードライヤーとの接続用にエアードライヤー不付タイプも対応可能。詳細は営業窓口までご相談ください。

## 低振動・低騒音でロングメンテナンス

オイルフリースクロール圧縮機で低振動・低騒音。圧縮機本体の中間整備は10,000時間または4年（チップシール交換、グリースアップ他）。オーバーホールは20,000時間または8年とロングメンテナンスサイクルを実現。
※1.0MPa仕様のメンテナンスサイクルは異なります。運転条件によりメンテナンスサイクルの短縮が必要となります。

## より使いやすく

外部入出力端子を標準装備。
運転制御圧力を操作パネル上のスイッチ操作で簡単に設定変更できます。
最高圧力値、復帰圧力値を必要に応じて下げることで、動力の無駄を省き省エネ運転が可能です。

標準仕様表（エアードライヤー不付仕様も対応します。）

| 仕　様 | | | 0.8 MPa仕様 | | | 1.0 MPa仕様（受注対応） | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 運転方式・制御方式 | | | マルチドライブモード／圧力開閉器式（P式モード）切替可能 | | | | | |
| 項目・単位 | 出力(50/60Hz) | kW | 7.7 | 11 | 16.5 | 7.7 | 11 | 16.5 |
| | 型　式 | — | SRL-7.5DM5<br>SRL-7.5DM6 | SRL-11DM5<br>SRL-11DM6 | SRL-15DM5<br>SRL-15DM6 | SRL-7.5DM5<br>SRL-7.5DM6 | SRL-11DM5<br>SRL-11DM6 | SRL-15DM5<br>SRL-15DM6 |
| 圧縮機 | 最高圧力(制御圧力ON-OFF) | MPa | 0.8（0.65−0.8） | | | 1.0（0.8−1.0） | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 880 | 1,260 | 1,890 | 700 | 1,000 | 1,500 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | |
| 冷凍式エアードライヤー | 電源 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | |
| | 消費電力 | W | 420/490・490 | 630/740・740 | | 420/490・490 | 630/740・740 | |
| 出口空気の露点 | | ℃ | 圧力下10以下 注6 | | | | | |
| 周囲温度 | | ℃ | 5～40 注7 | | | | | |
| 始動方式 | | — | 直入 | | | | | |
| 空気出口 | | — | Rc3/4×1 | | R1×1 | Rc3/4×1 | | R1×1 |
| 内蔵空気タンク容積 | | — | 不付（150L以上の別売りの立型タンクを必ず設置、P式モード使用時は230L以上を推奨） | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 980×660×1,450 | | 1,280×770×1,450 | 980×660×1,450 | | 1,280×770×1,450 |
| 質量 | | kg | 338 | 375 | 540 | 338 | 375 | 540 |
| 騒音値 | | dB[A] | 53 | 56 | 58 | 53 | 56 | 58 |

注）
1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態(大気圧)に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. エアードライヤーからの吐出し空気量は、ドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約3～5%減少します。(エアードライヤー内蔵型)
3. 騒音値は正面1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。エアードライヤーの運転時の騒音値は仕様表より1～2dB[A]増加します。
4. 本製品は50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
5. 外形寸法はパネル寸法を示します。
6. 周囲温度30℃以下の場合です。
7. ドレンの凍結がないようにしてください。
8. ベビコンローラとの接続の際は別途ご相談ください。
9. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。
10. エアードライヤー不付仕様も対応します。詳細は営業窓口までご相談ください。
11. P36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# オイルフリースクロール圧縮機

## 無給油式 1.5/2.2/3.7/5.5/7.5/15kW（低圧多風量仕様）

# 低圧ラインの省エネ、その答えがここにあります。

## 最高圧力300kPa（0.3MPa）吐出し空気量は15kW品で1.5倍*の2,400L/min

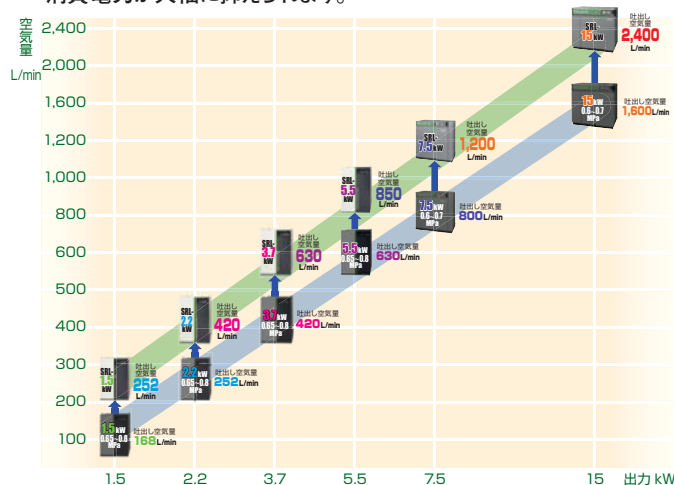
＊SRL-15PAN（最高圧力0.7Pa時：吐出し空気量1,600L、低圧多風量仕様最高圧力0.3MPa時：吐出し空気量2,400L）

一般的な圧縮機では空気圧が高過ぎて空気量が足らない。

**一般的な圧縮機と比較するとこんなメリット**

### ●ひとつ上のクラスの吐出し空気量で省エネルギー

5.5kWクラスの一般的な圧縮機の空気量を3.7kWで実現。適量適圧で省エネに貢献します。
低圧力運転により、同じ吐出し空気量の一般的な圧縮機と比較して消費電力が大幅に抑えられます。

**シミュレーション**

例えば、当社の5.5kWスクロール圧縮機を3.7kW低圧多風量仕様に置き換えた場合、

年間で電気代が約 **¥75,500** お得

（年間2,500時間使用　1kW＝15円※1換算）

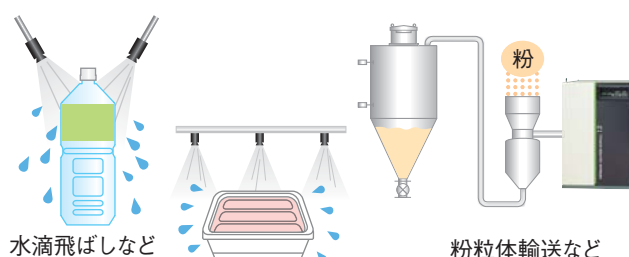
また、$CO_2$削減量は年間約**2.2t**、
容積換算で約**1,110m³**が期待できます。※2

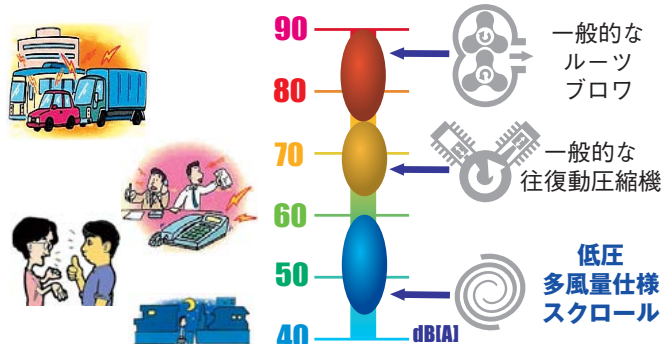
※1. 基本料金 段階料金加算 燃料調節額を考慮しない値での想定金額です。
電力料金は、基本契約や他の条件で変動いたします。
※2. $CO_2$排出係数：0.436kg-$CO_2$／kWh、509L-$CO_2$／kgとした場合

一般的なブロワでは空気圧が低過ぎる。

**ルーツブロワと比較するとこんなメリット**

### ●最高圧力300kPa（0.3MPa）

最高圧力200kPa（0.2MPa）の一般的なルーツブロワにくらべ、最高圧力300kPa（0.3MPa）で使用できる用途が拡がります。

### ●環境に優しい低騒音

同出力の一般的なルーツブロワと比較して製品単体で約25dB（A）低い騒音値です。　※3.7kW、7.5kWにおいて当社調査による。

### ●面倒な冷却設備が不要

空冷式のため、冷却水の配管などが不要です。

**標準仕様表　エアードライヤー不付（低圧多風量仕様）**

| 仕　様 | | | 0.3MPa仕様 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | | | |
| 出力（50/60Hz） | | kW | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 15 |
| 項目・単位　型　式 | | — | SRL-1.5L5<br>SRL-1.5L6 | SRL-2.2L5<br>SRL-2.2L6 | SRL-3.7L5<br>SRL-3.7L6 | SRL-5.5L5<br>SRL-5.5L6 | SRL-7.5P5AN<br>SRL-7.5P6AN | SRL-15P5AN<br>SRL-15P6AN |
| 圧縮機 | 最高圧力（制御圧力 ON-OFF） | MPa | 0.3（0.2ー0.3） | | | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 252 | 420 | 630 | 850 | 1,200 | 2,400 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | |
| 周囲温度 | | ℃ | 0～40 | | | | | |
| 始動方式 | | — | 直入 | | | | | |
| 空気出口(止め弁出口) | | — | Rc1/2×1 | | | | R3/4×1 | R1×1 |
| 標準装備品 | | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | | | | フォーク穴カバー、M10ボルト、基礎金具・基礎ボルト | フォーク穴カバー、M6ボルト、基礎金具・基礎ボルト |
| 内蔵空気タンク容積 | | L | 18（外付け空気タンク要） | 24（外付け空気タンク要） | | | 不付（外付け空気タンク要） | |
| 必要最小外付け空気タンク容積 | | L | 55（推奨95以上） | | | | 150 | 280 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 680×620×1,030 | 750×715×1,150 | | | 1,180×750×1,300 | 1,450×910×1,480 |
| 質量 | | kg | 117 | 160 | 175 | 185 | 300 | 560 |
| 騒音値 | | dB[A] | 46 | 47 | 50 | 53 | 53 | 60 |

注）1. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。
保証値は別途お問い合わせください。
2. 出力は公称出力を示します。
3. 騒音値は正面1.5m全負荷運転時、無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
4. 起動頻度低減のため、別途外付け空気タンクを必ず設置願います。
5. 本製品は、50Hz、60Hz 各専用品です。ご注文の際は周波数をご指定ください。
6. 外形寸法はパネル寸法を示します。
7. 周囲温度が0℃付近では、ドレンの凍結がないようにしてください。
8. 別置きでエアードライヤーを設置される場合は別途ご相談ください。
9. P.36の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

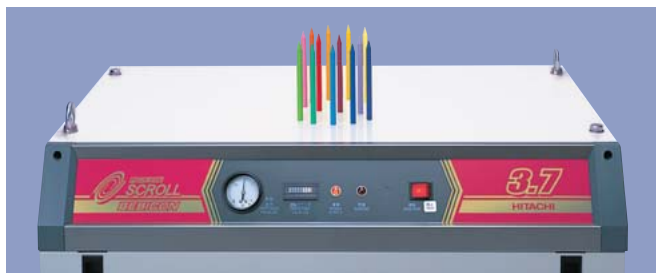
# パッケージスクロール ベビコン®

## 給油式 ベビコン新世代を拓く

PS-3.7A　　PSD-3.7B

もっと運転音、振動が少ない
エアーコンプレッサーが欲しい方に推せん。

**低　振　動**

●たとえば…天板に立てた色鉛筆が運転中でも倒れません。

**構 造**

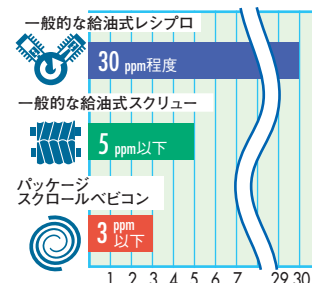
### オールインワンブロック設計

ビルトインモータをはじめ構成要素ユニットを合理的に配置したワンブロック構造。圧縮機本体の小型化、メンテナンス性の向上を図るとともに、オイルセパレータエレメントやオイルクーラなど外付けの補器も不要となりました。

### ワイパーシール

吐出空気に混入する油分を3ppm以下まで低減。「油潤滑式」でありながら、オイルフリー機に迫る油分の少ない圧縮空気を供給します。

### ダイレクトドライブスクロール圧縮機本体

PS-3.7A

### Neoインボリュートラップ

［特許第4283628号］

遮音し難い低周波域の音を低減。
併せて機器の信頼性向上も図りました。

### ロータリーピストンポンプ

［特許第4290813号］

新発想オイルポンプにより、潤滑を向上。
整備の間隔を長くすることに成功しました。

**標準仕様表**

| エアードライヤー | | | エアードライヤー内蔵 | | エアードライヤー不付 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | |
| 項目・単位 | 出力（50/60Hz） | kW | 3.7/4.4 | 5.5/6.6 | 3.7/4.4 | 5.5/6.6 |
| | 型式 | — | PSD-3.7B | PSD-5.5B | PS-3.7A | PS-5.5A |
| 圧縮機 | 最高圧力（制御圧力 ON-OFF） | MPa | 0.83（0.69–0.83） | | | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 50Hz 440／60Hz 525 | 50Hz 630／60Hz 720 | 50Hz 440／60Hz 525 | 50Hz 630／60Hz 720 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | |
| | 消費電力 | kW | 50Hz 5.3／60Hz 6.3 | 50Hz 7.0／60Hz 8.4 | 50Hz 5.0／60Hz 6.0 | 50Hz 6.7／60Hz 8.0 |
| | 電流 | A | 50Hz 19.0／60Hz 19.8 | 50Hz 24.3／60Hz 26.4 | 50Hz 17.3／60Hz 18.2 | 50Hz 22.6／60Hz 24.8 |
| 出口空気の露点 | | ℃ | 圧力下15以下注7 | | — | |
| 周囲温度 | | ℃ | 5～40 | | 0～40 注8 | |
| 始動方式 | | — | 直入 | | | |
| 空気出口（止め弁出口） | | — | Rc3/8×1個 | | | |
| 標準装備品 | | — | ホース継手（適用ゴムホース内径φ12）、止め弁 | | | |
| 内蔵空気タンク容積 | | L | 32 | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 790×686×1,175 | 790×776×1,175 | 790×686×875 | 790×776×875 |
| 質量 | | kg | 189 | 190 | 160 | 165 |
| 騒音値 | | dB[A] | 47 | 50 | 47 | 50 |
| 手元ヒューズ容量 | | A | 30 | 50 | 30 | 50 |
| 手元開閉器容量 | | A | 60 | 100 | 60 | 100 |
| 漏電遮断器 | | A | 25 | 32 | 25 | 32 |

注）1. 本製品は 50/60Hz 共用です。ただし、出力、吐出し空気量などはご使用の電源周波数により異なります。なお、契約電力容量は 50/60Hzで異なる場合がありますので、消費電力を参考に電力会社へご確認ください。
2. 吐出し空気量は最高圧力時に吐出す空気量を吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
3. エアードライヤーからの吐出し空気量は、ドレン凝縮により圧縮機の吐出し空気量から約 3～5%減少します。(エアードライヤー内蔵型)
4. 騒音値は正面 1.5m全負荷時無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
5. エアードライヤーの運転時の騒音値は仕様表より1～2dB[A]増加します。(エアードライヤー内蔵型)
6. 外形寸法はパネル寸法を示します。
7. 周囲温度 30℃以下の場合です。
8. ドレンの凍結がないようにしてください。
9. 起動頻度が高い場合は外付け空気タンクを設置してください。（起動頻度は 1 回／分以下を推奨）
10. 手元ヒューズ、手元開閉器、漏電遮断器は上記の容量を目安に別途、ご用意ください。
11. エアードライヤー部の防錆処理仕様はオプションにて承ります。
12. P36 の「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

# 軽搬型ベビコン®

無給油式

## 小型・軽量ボディーで快適作業 エアーパンチ®シリーズ

**エアーパンチシリーズは軽作業用の空気圧縮機として設計しているため、30分以上の連続運転となるような用途には使用しないでください。**
**なお、お買い上げの日から3年もしくは圧縮機運転時間500時間（PA2000VHは1,200時間）が経過しましたらオーバーホールを行ってください。**

標準仕様表

| 運転方式・制御方式 | | | 圧力開閉器式 | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 | 出力（50/60Hz） | kW | 0.75 | 1.0 | 1.25 | 1.25 |
| | 型 式 | — | PAH2710VEA（ノーマルモード/Vモード） | PA1300H | PAH4220VA（ノーマルモード/Vモード） | PA2000VH（3モード） |
| 圧縮機 | 空気タンク内最高圧力 | MPa | 2.7 | 2.16 | 4.2 | |
| | カプラ取出し最高圧力 | MPa | 一般圧力用 1.1以下　高圧用 約2.5 | 約0.88 | 一般圧力用 1.1以下　高圧用 約2.5 | |
| | 吐出し空気量 | L/min | 0.7MPa時 70／2.3MPa時 45 | 95 | 0.7MPa時 145／2.3MPa時 95 | 0.7MPa時 145／2.3MPa時 102 |
| 電動機 | 相および電源電圧 | V | 単相 50Hz100／60Hz100（50/60Hz共用） | 単相 50Hz100／60Hz100 | 単相 50Hz100／60Hz100（50/60Hz共用） | |
| 空気出口 | | — | 一般圧力用：減圧弁×1個 1/4B（8A）ワンタッチソフトカプラ×1個<br>高圧用：減圧弁×1個　高圧専用タイプ<br>ワンタッチソフトカプラ×1個 | 減圧弁×2個 1/4B（8A）<br>ワンタッチカプラ×2個 | 一般圧力用：減圧弁×1個 1/4B（8A）ワンタッチカプラ×2個<br>高圧用：減圧弁×1個　高圧専用タイプ<br>ワンタッチソフトカプラ×2個 | |
| 空気タンク容積 | | L | 4 | 9 | 9 | 9 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 421×489×247 | 485×350×305 | 354×506×323 | 450×317×363 |
| 質量 | | kg | 14 | 22 | 16 | 13 |
| 騒音値 | | dB[A] | 64（62）（Vモード低速運転時） | 61 | 64（62）（Vモード低速運転時） | 62（59）（低速運転モード時） |

注）1. 吐出し空気量：吸込み状態（大気圧）に換算した値です。保証値は別途お問い合わせください。
2. 電動機焼損防止装置としてサーマルプロテクタ、または過熱保護機能付きです。運転中の入力電源電圧が75V以下の場合は、動作しないことがありますのでご注意ください。（PA1300H：手動復帰型）また PAH2710VEA は温度感知式サーマルプロテクタ付き、PAH4220VA/PA2000VHは過熱保護機能付きです。（手動復帰型）
3. PA1300Hは50Hz、60Hz各専用品です。ご注文の際は周波数をご指示ください。
4. 騒音値は距離1.5m無響音室で測定した値です。運転条件が異なる場合や、周囲の反響を受ける実際の据え付け状態では、表示値より大きくなります。
5. 運転中も含め、周囲温度が5（ただし、ドレンの凍結がないこと）～40℃の場所でご使用ください。
6. エアーパンチは、連続的に使用する設備などのエアー源への使用は不向きです。
7. PAH2710VEA/4220VA,PA2000VHは安全のため、一般カプラと高圧カプラとは種類を変えてあり、それぞれの互換性をなくしてあります。さらに高圧カプラの取り付けねじには逆ねじを採用しています。高圧カプラへの接続には、市販の高圧エアホースを使用してください。高圧カプラには、絶対に一般用のホース類、工具類を接続しないでください。
8. ご使用の時は、必ず足ゴムを平らな床面に設置してください。
9. 保証期間2年以内はPAH4220VA（圧縮機運転時間500時間以内）およびPA2000VH（圧縮機運転時間1,200時間以内）が対象です。
10. P.36「安全に関するご注意」も併せてご参照ください。

## エアーパンチ専用補助タンク

〈一般圧力用〉

| 項目・単位 | | 型 式 | STR-16 | STR-38 |
|---|---|---|---|---|
| 最高圧力 | MPa | | 0.93 | |
| 容積 | L | | 16 | 38 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | | 496×210×333 | 660×290×415 |
| 質量 | kg | | 7.5 | 19 |

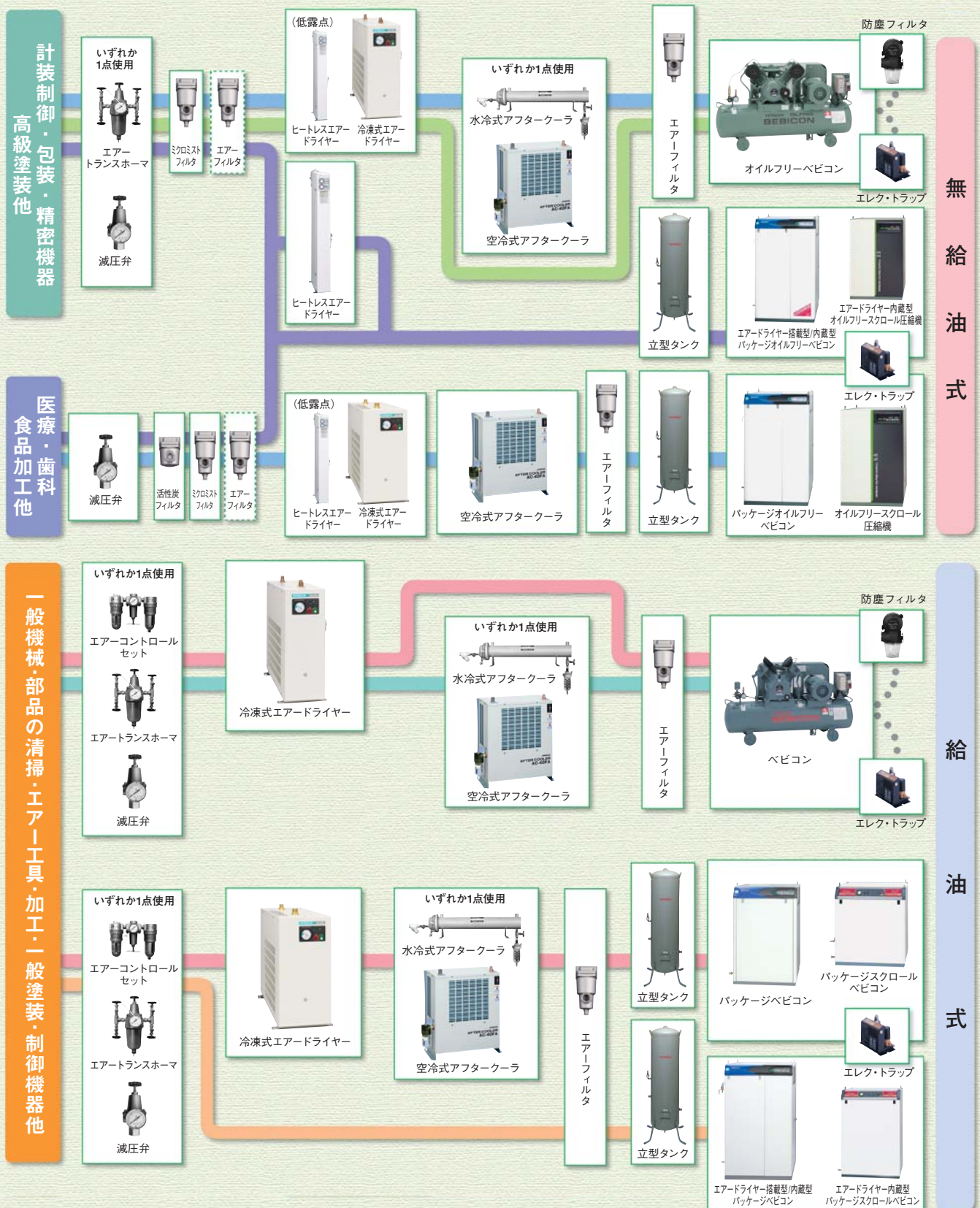
〈高圧専用〉（一般圧使用には適しません）

| 項目・単位 | | 型 式 STHR-12 |
|---|---|---|
| 最高圧力 | MPa | 2.94 |
| 容積 | L | 12 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 378×210×334 |
| 質量 | kg | 7 |

# 日立ベビコンエアーシステム

## 豊富な関連機器と組み合わせて、用途に応じたエアーシステムをご紹介します。

日立アフタークーラ、エアードライヤーなどは、圧縮機と組み合わせて幅広い用途にご利用いただけます。
用途に合わせて最適な組み合わせをお選びください。

### 日立エアーシステムの代表的な組み合わせ例

注）1. 本ベビコンは圧縮空気を直接吸引する呼吸器系の機器には使用しないでください。2. 上記システムフロー図は目安としてご参考ください。

# エアードライヤー

HDB-20HF

HDN-15BF　HDN-25BF　HDB-50E

●**オゾン層破壊係数ゼロの冷媒R-134aを採用**
オゾン層を破壊せず、冷凍能力、エネルギー効率に優れた冷媒R-134aを採用しました。（HDN-30BE、HDB-50EはR-407C）

●**エアーの質が向上**
ステンレス製熱交換器の採用により、熱交換器内で分離されたドレンによる錆の発生を低減しました。

●**電源の対応電圧を拡大**
110V 60Hz：HDN-8BF、HDN-15（H）BF ／ 220V 50Hz：HDN-25BF、HDB-20（H）F

●**信頼性の向上**
熱交換器内部冷媒配管ろう付部を防錆塗装することにより信頼性を向上しました。（エアードライヤーの防錆処理仕様はオプションにて承ります。）

●**アフタークーラ内蔵**（HDBシリーズ）
アフタークーラ内蔵により、圧縮空気入口最高温度80℃を実現。15kWクラスのベビコン、パッケージオイルフリーベビコンと直接接続可能。

●**中圧対応**
圧縮空気入口最高圧力1.57MPa、圧縮空気入口最高温度80℃に対応し、中圧ベビコンシリーズに接続可能。

## （1）HDNシリーズ　（2）HDBシリーズ　（3）中圧シリーズ

| 項目・単位 ＼ 型式 | | HDN-8BF | HDN-15BF | HDN-25BF | HDN-30BE | HDB-20F | HDB-50E | HDN-15HBF | HDB-20HF |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 処理空気量50／60Hz 注1 | L/min | 280/330 | 690/830 | 1,080/1,300 | 1,540/1,850 | 1,100/1,340 | 2,200/2,300 | 400/460 | 760/900 |
| 適用コンプレッサー 注2 | kW | 0.4〜2.2 | 2.2〜5.5 | 5.5〜7.5 | 7.5〜11 | 7.5〜11 | 15 | 〜3.7 | 〜7.5 |
| 圧縮空気入口最高圧力 注3 | MPa | 0.93 | | | | 0.93 | | 1.57 | |
| 圧縮空気入口最高温度 | ℃ | 55 | | | | 65 | 80 | 80 | |
| 周囲温度 | ℃ | 5〜40 | | | | 5〜40 | | 5〜40 | |
| 出口空気の露点 | ℃ | 圧力下10以下 | | | | 圧力下10以下 | | 圧力下15以下 | |
| 相および電源電圧 | V | 単相 50Hz 100／60Hz 100・110 | | 単相 50Hz 200・220 60Hz 200・220 | 三相 50Hz 200 60Hz 200・220 | 単相 50Hz 200・220 60Hz 200・220 | 三相 50Hz 200 60Hz 200・220 | 単相 50Hz 100 60Hz 100・110 | 単相 50Hz 200・220 60Hz 200・220 |
| 冷凍機公称出力 | W | 200 | 250 | 400 | 500 | 400 | 500 | 250 | 400 |
| 電流50／60Hz | A | 1.7/1.9・2.0 | 3.2/2.8・2.8 | 1.7・2.1/1.6・1.6 | 2.5/2.4・2.4 | 1.5・1.8/1.7・1.8 | 2.7/2.6・2.6 | 3.2/2.8・2.8 | 1.5・1.8/1.7・1.8 |
| 凝縮器冷却方式 | — | 強制空冷 | | | | 強制空冷 | | 強制空冷 | |
| 冷媒制御装置 | — | キャピラリチューブ | | | | キャピラリチューブ | | キャピラリチューブ | |
| 容量制御装置 | — | ホットガスバイパス弁 | | | | ホットガスバイパス弁 | | ホットガスバイパス弁 | |
| 使用冷媒 | — | R-134a | | | R-407C | R-134a | R-407C | R-134a | |
| 高圧圧力スイッチ | — | 無 | | | 有 | 無 | 有 | 無 | |
| 空気出入口配管口径 | — | R1/2 | R1/2 | R3/4 | R1 | R3/4 | R1 | R1/2 | R3/4 |
| ドレン出口配管口径 | — | Rc1/4 | | | Rc3/8 | Rc1/4 | Rc3/8 | Rc1/4 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 180×450×480 | 180×540×510 | 240×600×510 | 246×646×681 | 240×660×600 | 246×683×865 | 180×540×510 | 240×660×600 |
| 質量 | kg | 18 | 21 | 26 | 47 | 31 | 60 | 21 | 31 |
| 付属品 | — | オートドレントラップ×1、ストップバルブ×1 | | | オートドレントラップX1、ストップバルブX1、エルボX1、クローズニップルX2 | HDN-8〜25BFの項をご参照ください | HDN-30BEの項をご参照ください | HDN-30BEの項をご参照ください | |

**HDB-50E の処理空気量は最大 2,300L/min となります。**

注）1. 処理空気量は、
HDN-8BF、HDN-15BF、HDN-25BF：周囲温度 30℃、圧縮空気入口温度 35℃、圧縮空気入口圧力 0.69MPa、圧力下露点 10℃
HDN-30BE、HDB-20F、HDB-50E：周囲温度 30℃、圧縮空気入口温度 45℃、圧縮空気入口圧力 0.69MPa、圧力下露点 10℃
HDN-15HBF：周囲温度 30℃、圧縮空気入口温度 53℃、圧縮空気入口圧力 1.37MPa、圧力下露点 15℃
HDB-20HF：周囲温度 30℃、圧縮空気入口温度 63℃、圧縮空気入口圧力 1.37MPa、圧力下露点 15℃
における値です。
2. 適用コンプレッサは上記条件による当社機めやすです。周囲温度、圧縮空気入口温度など条件が異なる場合は下記表から選定してください。
3. 外形寸法はパネル寸法を示します。オートドレントラップ等の突起物は含まれません。
4. 高圧ガス取締法、電気用品取締法、第二種圧力容器構造規格は適用外です。
5. 腐食性ガスが発生するおそれのある場所では使用しないでください。
6. エアードライヤーへの入口温度は 55℃以下になるようにしてください（ただし、HDN シリーズ）。なお、ベビコンの機種により吐出し空気温度が異なりますので、アフタークーラなどが必要となる場合があります。

## 適正機種の選定

### （1）HDNシリーズの処理能力表

温度係数表A

| 型式 | HDN-8BF | | | | | HDN-15BF、25BF | | | | | HDN-30BE | | | | | HDN-15HBF | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 周囲温度（℃）＼入口温度（℃） | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 |
| 25 | 1.07 | 0.89 | 0.66 | 0.48 | 0.24 | 1.07 | 0.89 | 0.69 | 0.51 | 0.34 | 1.13 | 1.08 | 1.02 | 0.97 | 0.86 | 1.07 | 0.89 | 0.75 | 0.60 | 0.37 |
| 30 | 1.00 | 0.78 | 0.60 | 0.45 | 0.22 | 1.00 | 0.83 | 0.65 | 0.48 | 0.31 | 1.10 | 1.05 | 1.00 | 0.86 | 0.75 | 1.00 | 0.83 | 0.70 | 0.56 | 0.35 |
| 35 | 0.90 | 0.72 | 0.57 | 0.39 | 0.19 | 0.90 | 0.75 | 0.59 | 0.43 | 0.27 | 1.08 | 1.02 | 0.97 | 0.81 | 0.70 | 0.90 | 0.75 | 0.63 | 0.50 | 0.32 |
| 40 | 0.80 | 0.66 | 0.51 | 0.36 | 0.18 | 0.83 | 0.69 | 0.54 | 0.39 | 0.24 | 1.02 | 0.97 | 0.91 | 0.75 | 0.64 | 0.79 | 0.66 | 0.55 | 0.44 | 0.28 |

注）圧力下露点10℃（HDN-15HBFは15℃）

空気圧力係数表B／基準処理空気量表$Q_D$

| 型式＼使用圧力MPa | 0.39 | 0.49 | 0.59 | 0.69 | 0.78 | 0.83 | 0.88 | 0.93 | 処理空気量 L/min 50/60Hz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HDN-8BF | 0.80 | 0.88 | 0.94 | 1.00 | 1.04 | 1.07 | 1.09 | 1.11 | 280/330 |
| HDN-15BF | | | | | | | | | 690/830 |
| HDN-25BF | | | | | | | | | 1,080/1,300 |
| HDN-30BE | 0.81 | 0.86 | 0.93 | 1.00 | 1.08 | 1.12 | 1.15 | 1.23 | 1,540/1,850 |
| HDN-15HBF | — | — | — | — | — | — | — | — | 400/460 |

### （2）アフタークーラ内蔵型HDBシリーズの処理能力表

温度係数表A

| 型式 | HDB-20F | | | | | | | HDB-50E | | | | | | | | | | HDB-20HF | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 周囲温度（℃）＼入口温度（℃） | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 35 | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65 | 70 | 75 | 80 | 55 | 60 | 65 | 70 | 80 |
| 25 | 1.04 | 1.03 | 1.02 | 0.93 | 0.89 | 0.86 | 0.83 | 1.25 | 1.24 | 1.22 | 1.21 | 1.19 | 1.18 | 1.17 | 1.16 | 1.14 | 1.13 | 1.11 | 1.06 | 1.02 | 0.95 | 0.83 |
| 30 | 1.03 | 1.02 | 1.00 | 0.87 | 0.86 | 0.84 | 0.82 | 1.25 | 1.24 | 1.19 | 1.16 | 1.12 | 1.08 | 1.03 | 1.00 | 0.97 | 0.94 | 1.09 | 1.04 | 1.00 | 0.93 | 0.81 |
| 35 | 0.94 | 0.85 | 0.79 | 0.76 | 0.74 | 0.72 | 0.70 | 1.14 | 1.13 | 1.10 | 1.08 | 1.04 | 1.00 | 0.95 | 0.91 | 0.88 | 0.86 | 0.86 | 0.82 | 0.79 | 0.73 | 0.64 |
| 40 | 0.86 | 0.68 | 0.66 | 0.64 | 0.64 | 0.61 | 0.58 | 1.01 | 1.00 | 0.97 | 0.94 | 0.91 | 0.89 | 0.87 | 0.86 | 0.83 | 0.81 | 0.72 | 0.69 | 0.66 | 0.61 | 0.53 |

注）圧力下露点10℃（HDB-20HFは15℃）

空気圧力係数表B／基準処理空気量表$Q_D$

| 型式＼使用圧力MPa | 0.39 | 0.49 | 0.59 | 0.69 | 0.78 | 0.83 | 0.88 | 0.93 | 処理空気量 L/min 50/60Hz |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HDB-20F | 0.80 | 0.88 | 0.94 | 1.00 | 1.04 | 1.07 | 1.09 | 1.11 | 1,110/1,340 |
| HDB-50E | 0.63 | 0.75 | 0.87 | 1.00 | 1.12 | 1.18 | 1.25 | 1.31 | 2,200/2,300 |
| HDB-20HF | — | — | — | — | — | — | — | — | 760/900 |

| 型式＼使用圧力MPa | 1.08 | 1.18 | 1.27 | 1.37 |
|---|---|---|---|---|
| HDN-15HBF | 0.91 | 0.94 | 0.97 | 1.00 |
| HDB-20HF | | | | |

### ■HDN、HDB適正機種の求め方（使用空気量からの機種選定）

$$\frac{\text{使用空気量}Qu^{*1}}{[\text{温度係数}A]\times[\text{空気圧力係数}B]} < \text{基準処理空気量}Q_D{}^{*2}$$

**HDN-15BF選定例**

{周囲温度30℃ 入口温度40℃ 加圧露点10℃} 温度係数Aより A=0.83
●空気圧力　0.49MPa　空気圧力係数Bより　B=0.88
●周波数　60Hz
●使用空気量　500L/min

左式に各数値を代入して

$$\frac{Qu:500}{[A:0.83]\times[B:0.88]} = 685\text{L/min}$$

[685L/minを処理できる機種は基準処理空気量表$Q_D$より685＜830（HDN-15BF）で適正となります。]

＊1 HDB-50Eの使用空気量Quは機能上、使用空気温度・圧力に関係なく2,300L/minが最大値です。（2,300L/min以上の流量（流速）になると、冷却器内通過空気が発生したドレンを再び巻き込み、吐出空気内にドレンが混入するため。）
＊2 基準処理空気量$Q_D$は50Hz、60Hzの処理空気量で型式を決定してください。

# ヒートレスエアードライヤー

**大気圧下露点−58℃が供給可能な省エネ機能付**

## 低露点のドライエアーを供給

吸着剤式により大気圧下露点−58℃（圧力下露点−40℃）のドライエアーを供給。粉体輸送、計装、医療機器、精密機械等の冷凍式では露点不足の用途におすすめします。
（適用コンプレッサー：5.5〜15kWオイルフリー機）

## エアーパージ量を制御する省エネ機能付

使用空気量が少なく出口露点が規定値以下になると、パージエアー（再生空気）量を通常の14%から最大3.5%へ低減する省エネ露点コントローラを標準装備。

| 機種 | 運転状況 | パージ率 | パージエアーコスト | 省エネコスト |
|---|---|---|---|---|
| HDK-12EB | 通常時 | 14% | 151,000円/年 | — |
| | 省エネ運転時 | 3.5% | 38,000円/年 | 113,000円/年 |

〔条件〕処理空気量1,500L/min、圧力下露点−40℃、圧力0.69MPa、運転時間6,000時間/年、圧縮エアーコスト2円/m³

**スリムな立型で**
**省スペース**
**HDK-18EB**

## 使いやすく高機能

- 運転ランプはもちろん、露点インジケータ、メンテナンス時期を操作パネルに表示します。
  - ・フィルタ交換：5,000時間
  - ・吸着剤交換：10,000時間
- 吸着剤はインサートカートリッジ方式を採用し、メンテナンス性を向上。
- プレフィルタ、アフターフィルタを標準装備し、プレフィルタには電子式オートドレントラップEDT-200も装備。

### 標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | | HDK-5EB | HDK-8EB | HDK-12EB | HDK-18EB |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 出口空気の露点 | | ℃ | 大気圧下−58（圧力下−40） | | | |
| 処理量 | 入口空気量 | L/min | 525 | 785 | 1,180 | 1,835 |
| | 出口空気量 | L/min | 405 | 615 | 920 | 1,435 |
| | 再生空気量 | L/min | 120 | 170 | 260 | 400 |
| 使用範囲 | 使用流体 | — | オイルフリー圧縮空気 | | | |
| | 使用圧力 | MPa | 0.44〜0.97 | | | |
| | 周囲温度 | ℃ | 5〜40 | | | |
| | 入口空気温度／湿度 | ℃／% | 5〜50／飽和以下（水滴での流入なきこと） | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 165×432×685 | 165×432×935 | 165×432×1,135 | 165×432×1,485 |
| 本体質量 | | kg | 31 | 42 | 51 | 62 |
| 電源（50/60Hz共用）、消費電力 | | — | 単相 200V 18W | | | |
| 吸着剤（乾燥剤） | | — | 活性アルミナ | | | |
| 再生方式／再生サイクル | | — | 非加熱（ヒートレス）減圧再生方式／4分（2分切替） | | | |
| 外装色 | | — | アイボリーホワイト（マンセルNo.7.5Y7.5/0.5） | | | |
| 付属品 | プレフィルタ | — | HPF-8B | | HPF-12B | HPF-18 |
| | プレフィルタ用オートドレントラップ | — | EDT-200 | | | |
| | アフターフィルタ | — | HLF-8B | | HLF-12B | HLF-18 |
| | その他付属品 | — | フィルタ取付用配管・継手、製品固定金具、パージ用オリフィス（0.59MPa、0.49MPa用） | | | |
| 本体配管接続口径 | | — | Rc3/4 | | | Rc1 |

注）1. 処理空気量は圧縮機の吸入状態に換算した値です。（大気圧換算）
2. 処理条件は入口空気温度40℃、湿度飽和以下（水滴なきこと）、入口空気圧力（ゲージ圧力）0.69MPa、周囲温度32℃での値です。
3. 使用流体はオイルフリー機での圧縮空気とします。
4. 入口空気温度は最高でも50℃以下としてください。（空気タンク、アフタークーラー、冷凍式エアードライヤー等の組合せで冷却が必要です。）
5. 冷却用機器、配管で発生するドレンはオートドレントラップ等で排出し、水滴が流入しないようにしてください。
6. 処理条件により、再生空気は排出停止の状態となり、再生空気量を低減します。（省エネルギ機能）
7. プレフィルタ、アフターフィルタのエレメントろ過精度は1μmです。

## 機種選定方法

**（1）入気温度35℃、出口露点大気圧下−40℃（圧力下−20℃）の場合の選定方法**
**表1. に従って選定してください。**

表1. 最大処理空気量［入気温度35℃、出口露点−40℃（大気圧下）ANR換算流量］

単位：L/min

| 入口圧力（MPa） ＼ 型式 | | HDK-5EB | HDK-8EB | HDK-12EB | HDK-18EB |
|---|---|---|---|---|---|
| 0.49 | 入口 | 560 | 850 | 1,270 | 1,980 |
| | 出口 | 450 | 690 | 1,020 | 1,600 |
| 0.59 | 入口 | 660 | 990 | 1,490 | 2,320 |
| | 出口 | 550 | 830 | 1,240 | 1,940 |
| 0.69 | 入口 | 750 | 1,130 | 1,690 | 2,640 |
| | 出口 | 640 | 970 | 1,440 | 2,260 |
| 0.78 | 入口 | 850 | 1,280 | 1,910 | 2,980 |
| | 出口 | 740 | 1,120 | 1,660 | 2,600 |
| 0.88 | 入口 | 940 | 1,410 | 2,110 | 3,300 |
| | 出口 | 830 | 1,250 | 1,860 | 2,920 |
| 0.97 | 入口 | 1,040 | 1,560 | 2,330 | 3,640 |
| | 出口 | 930 | 1,400 | 2,080 | 3,260 |

1. 使用条件が入気温度35℃、出口露点−40℃と異なる場合は、表2、3の係数を使用し、最大処理空気量を算出してください。
2. 実際に使用する場合の入口空気量は、最大処理空気量を超えないように機種選定してください。
3. 実際に使用する場合の出口空気量は、入口空気量から再生空気量を除いた値になります。
4. 使用圧力が0.69MPa未満の場合、パージ用オリフィスの変更が必要になります。
（0.59MPa、0.49MPa用オリフィスは標準付属です）

**（2）入口温度、出口露点が異なる場合の選定方法**

①ご使用条件のうち、温度条件は表2. 入気温度補正係数B、表3. 出口露点補正係数Cを読み取ってください。

②読み取った係数から補正した最大処理空気量を求めてください。

$$\text{補正最大処理空気量} \geqq \text{入口空気量} \times \frac{1}{(B \times C)}$$

または

**補正最大処理空気量×入気温度補正係数×出口露点補正係数≧入口空気量**

③②の補正最大処理空気量を上回る処理空気量の機種を表1. 最大処理空気量から選定してください。

表2. 入気温度補正係数B

| 入気温度 | 35℃以下 | 40℃以下 | 45℃以下 | 50℃以下 |
|---|---|---|---|---|
| 補正係数 | 1.0 | 0.77 | 0.61 | 0.48 |

表3. 出口空気露点補正係数C

| 露点 | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 露点 | 大気圧下 | −40℃ | −50℃ | −58℃ |
| | 圧力下 | −20℃ | −30℃ | −40℃ |
| 補正係数 | | 1.0 | 0.9 | 0.85 |

表4. 再生空気量（ANR換算流量）

| 型式 | HDK-5EB | HDK-8EB | HDK-12EB | HDK-18EB |
|---|---|---|---|---|
| 再生空気量 | 113 | 160 | 245 | 377 |

※再生空気量は使用圧力により変動します。
上記の値は使用圧力に対して適切なパージ用オリフィスを使用した際の目安の値です。

**選定例**

次の条件での適正機種を選定します。

| 入気温度 | 40℃ | 周囲温度 | 30℃ | 空気圧力 | 0.69MPa |
|---|---|---|---|---|---|
| 空気量 | 850L/min | 圧力下露点 | −40℃ | | |

①入気温度40℃の条件より入気温度補正係数は0.77、出口空気露点−40℃の条件より露点補正係数は0.85となります。

②補正最大処理空気量≧入口空気量× $\frac{1}{(B \times C)}$ ＝850× $\frac{1}{(0.77 \times 0.85)}$ ＝1,299L/min

③圧力0.69MPaで1,299L/min処理できる機種は表1からHDK-12EBとなります。出口空気量は、入口空気量−再生空気量ですので、850L/min−245L/min＝605L/minとなります。

# アフタークーラ〈水冷式除湿機器〉

圧縮空気中のドレンを除去し、ベビコンからの吐出し空気温度を下げます。
特に冷凍式エアードライヤーの入口空気温度を下げる場合に最適です。
●手軽に扱える小型軽量設計です。
●クーリングタワーとの接続も可能な省資源タイプです。

標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | AC-40W | AC-80W |
|---|---|---|---|
| 圧縮空気入口圧力 | MPa | 0.93 | |
| 圧縮空気入口温度 | ℃ | 70 | 90 |
| 最大処理空気量 | L/min | 440 | 840 |
| 冷却水量 | L/min | 2 | 3 |
| 空気配管口径 | — | Rp3/8 | Rp1/2 |
| 冷却水配管口径 | — | Rp1/4 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 817×140×372 | 921×140×372 |
| 質量 | kg | 13 | 14 |
| 付属品 | — | オートドレントラップ、ストレーナ、オリフィス一式 | |
| 適用ベビコン（除く中圧） | kW | 3.7以下 | 7.5以下 |

# アフタークーラ〈空冷式除湿機器〉

40FA　90FA　150FA

圧縮空気中のドレンを除去し、ベビコンからの吐出し空気温度を下げます。
特に冷凍式エアードライヤーの入口空気温度を下げる場合に最適です。

●**低騒音化**
コンデンサフードの改良により従来機比11dB［A］低減しました。（AC-40FA、90FA）

●**小型、軽量**
高効率小型コンデンサの採用により、従来機比質量4kg低減、設置面積約20％低減、製品容積約20％低減しました。（AC-40FA）

●**信頼性向上**
オートドレントラップの採用により信頼性を向上しました。

●**使いやすさの向上**
空気入口、出口配管を上面に配置し、バイパス配管の接続を容易にしました。

標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | AC-40FA | AC-90FA | AC-150FA |
|---|---|---|---|---|
| 処理空気量 | L/min | 440 | 1,250 | 1,650 |
| 入口空気圧力 | MPa | 0.93 | | |
| 入口空気温度 | ℃ | 70 | | 80 |
| 周囲温度 | ℃ | 2～40（ドレンの凍結がないこと） | | |
| 出口空気温度 | ℃ | 周囲温度+5 | 周囲温度+5～10 | |
| 相および電源電圧 | V | 単相 50Hz 200／60Hz 200・220 | | |
| 電流 | A | 50Hz 0.167／60Hz 0.195 | | 50Hz 0.321／60Hz 0.421 |
| 配管口径 | — | R 1/2 | R 3/4 | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 438×213×525 | 538×213×550 | 598×223×625 |
| 質量 | kg | 14 | 17 | 21 |
| 適用ベビコン（除く中圧） | kW | 0.2～3.7 | 3.7～11 | 15 |

# 立型タンク

多量の空気を瞬時に使用する場合などに最適なベビコン専用空気タンクです。

ST-95C　ST-230C

標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | | ST-38C | ST-55C | ST-95C | ST-150C | ST-230C | STH-150 | STH-230 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 最高圧力 | | MPa | 0.93 | | | | | 1.37 | |
| 容積 | | L | 38 | 55 | 95 | 150 | 230 | 150 | 230 |
| 空気 | 取り入れ口 | — | R 1/2 | | | R1 | | | |
| 空気 | 取り出し口 | — | R 1/2 | | | R1 | | | |
| 直径 | | mm | 275.4 | 290 | 385 | 450 | | | |
| 高さ | | mm | 800 | 1,000 | 1,035 | 1,251 | 1,703 | 1,272 | 1,724 |
| 質量 | | kg | 18 | 31 | 51 | 71 | 92 | 72 | 93 |

注）1. ベビコン専用の空気タンクとして設計されていますので、ベビコンとの接続以外の用途には使用しないでください。
2. STH-150、STH-230は中圧用空気タンクです。

# フィルタ

**エアーフィルタ**
0.3～3ミクロン以上の固形物を除去します。

**ミクロミストフィルタ**
0.01ミクロン以上の油分・固形物を除去。

**活性炭フィルタ**
ベーパー状(臭い)のオイル粒子を除去します。

### 標準仕様表

※HMF-8B、8BH、13B、13BHはエアーフィルタ兼用のミクロミストフィルタです。プレフィルタとしてのHAFは不要です。

**エアーフィルタ**

| 項目・単位 | | | 8 | 13 | 7.5 | 11 | 8 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 処理空気条件 | 入口空気温度 | ℃ | 30 | | | | | |
| | 入口空気圧力 | MPa | 0.7 | | 0.69 | | 1.6 | |
| 使用条件 | 使用流体 | | 圧縮空気 | | | | | |
| | 最高使用圧力 | MPa | 1.0 | | 0.97 | | 1.6 | |
| 配管接続口径 | | — | Rc 1/4 | Rc 3/8 | Rc 3/4 | Rc 3/4 | Rc 1/4 | Rc 3/8 |
| 型式 | | | HAF-8B | HAF-13B | HAF-7.5BX | HAF-11B | HAF-8BH | HAF-13BH |
| 使用条件 | 処理空気量(大気圧換算) | $m^3$/min | 0.3 | 0.75 | 1.2 | 1.8 | 0.64 | 1.6 |
| | 入気温度範囲 | ℃ | 5～60 | | | | | |
| | 周囲温度範囲 | ℃ | 5～60 | | 2～60 | | 5～60 | |
| ろ過度 | | μm | 0.3 | | 1 | | 0.3 | |
| | グラスファイバ層 | μm | – | | | | | |
| 油分除去率 | | PPMW/W | – | | | | | |
| 圧力損失 | 初期 | MPa | 0.02以下 | | 0.005以下 | | 0.02以下 | |
| | 寿命 | MPa | 0.1 | | 0.07 | | 0.1 | |
| 外形寸法(面間距離×全長) | | mm | 63×158 | 76×172 | 92×237 | 115×287 | 63×158 | 76×172 |
| 質量 | | kg | 0.38 | 0.55 | 1 | 1.5 | 0.38 | 0.55 |

**ミクロミストフィルタ※1**

| 項目・単位 | | | 8 | 13 | 7.5 | 11 | 8 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 処理空気条件 | 入口空気温度 | ℃ | 30 | | | | | |
| | 入口空気圧力 | MPa | 0.7 | | 0.69 | | 1.6 | |
| 使用条件 | 使用流体 | | 圧縮空気 | | | | | |
| | 最高使用圧力 | MPa | 1.0 | | 0.97 | | 1.6 | |
| 配管接続口径 | | — | Rc 1/4 | Rc 3/8 | Rc 3/4 | Rc 3/4 | Rc 1/4 | Rc 3/8 |
| 型式 | | | HMF-8B | HMF-13B | HMF-7.5BX | HMF-11B | HMF-8BH | HMF-13BH |
| 使用条件 | 処理空気量(大気圧換算) | $m^3$/min | 0.5 | 1.0 | 1.2 | 1.8 | 1.05 | 2.1 |
| | 入気温度範囲 | ℃ | 5～60 | | | | | |
| | 周囲温度範囲 | ℃ | 5～60 | | 2～60 | | 5～60 | |
| ろ過度 | | μm | – | | | | | |
| | グラスファイバ層 | μm | 0.01 | | 注2 | | 0.01 | |
| 油分除去率 | | PPMW/W | 0.08 | | 0.01 | | 0.08 | |
| 圧力損失 | 初期 | MPa | 0.05 | | 0.01 | | 0.05 | |
| | 寿命 | MPa | 0.1 | | 0.07 | | 0.1 | |
| 外形寸法(面間距離×全長) | | mm | 76×172 | 90×204 | 92×237 | 115×368 | 76×172 | 90×204 |
| 質量 | | kg | 0.55 | 0.9 | 1 | 1.5 | 0.55 | 0.9 |

**活性炭フィルタ**

| 項目・単位 | | | 8 | 13 | 7.5 | 11 | 8 | 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 処理空気条件 | 入口空気温度 | ℃ | 30 | | | | | |
| | 入口空気圧力 | MPa | 0.7 | | 0.69 | | 1.6 | |
| 使用条件 | 使用流体 | | 圧縮空気 | | | | | |
| | 最高使用圧力 | MPa | 1.0 | | 0.97 | | 1.6 | |
| 配管接続口径 | | — | Rc 1/4 | Rc 3/8 | Rc 3/4 | Rc 3/4 | Rc 1/4 | Rc 3/8 |
| 型式 | | | HKF-8B | HKF-13B | HKF-7.5BX | HKF-11B | HKF-8BH | HKF-13BH |
| 使用条件 | 処理空気量(大気圧換算) | $m^3$/min | 0.5 | 1.0 | 1.2 | 1.8 | 1.05 | 2.1 |
| | 入気温度範囲 | ℃ | 5～60 | | | | | |
| | 周囲温度範囲 | ℃ | 5～60 | | 2～60 | | 5～60 | |
| ろ過度 | | μm | – | | | | | |
| | グラスファイバ層 | μm | – | | | | | |
| 油分除去率 | | PPMW/W | 0.0032 | | 0.003 | | 0.0032 | |
| 圧力損失 | 初期 | MPa | 0.007 | 0.009 | 0.007 | | 0.007 | 0.009 |
| | 寿命 | MPa | 0.1 | | | | | |
| 外形寸法(面間距離×全長) | | mm | 76×103 | 90×132 | 92×237 | 115×231 | 76×103 | 90×132 |
| 質量 | | kg | 0.48 | 0.8 | 1 | 1.5 | 0.48 | 0.8 |

注)1. HAF-8B・BH、13B・BH、HMF-8B・BH、13B・BHは手動式のドレン抜きです。
　　ドレンガイド付・オートドレン付は営業窓口までお問い合せください。HAF-7.5BX・11B、HMF-7.5B・11BXはオートドレントラップ内蔵です。
2. HMF-8B、13Bとは構造が異なります。

## オートドレントラップ

# 《日立 エレク・トラップ®》

**ツインタイマー方式を採用！**
**空気圧縮機タンク内にたまったドレンを効率よく、確実に自動排出します。**

● **効率よく、確実にドレンを自動排出**
ドレンの排出時間(2.5～7.5秒)、排出間隔(2～60分)を各々設定可能なツインタイマー方式を採用し、また弁の開閉には従来機(ED−100/ED−200)同様に電磁弁を採用し、空気圧縮機タンク内にたまったドレンを効率よく、確実に自動排出します。

● **信頼性の向上**
メッキ部品を使用したストレーナにより錆の発生を極力防止しました。
電磁弁動作ランプ、手動排出スイッチを装備し、日常の動作確認ができます。

● **小型・軽量、接続の容易化**
製品体積・質量とも従来機(ED−100/ED−200)の約30%へ低減しました。
また、ベビコンシリーズ、スクロール圧縮機の全機種との接続が、従来機と比べ容易になりました。

● **メンテナンス性の向上**
簡単に外れるフィルタカバーおよび製品入り口にボールバルブを装備することにより、フィルタ清掃を容易にしました。

### 標準仕様表

| 項目・単位 | 型式 | EDT-100 | EDT-200 |
|---|---|---|---|
| 適用機種 | — | ベビコン、スーパーオイルフリーベビコン、オイルフリーベビコン、パッケージベビコン、パッケージオイルフリーベビコン、スクロールベビコン、オイルフリースクロール圧縮機 | |
| ドレン検出方式 | — | 電子式(タイマー方式) | |
| ドレン排出構造 | — | ドレンフィルタ(80メッシュ)+電磁弁 | |
| 最高圧力 | MPa | 1.37 | |
| 周囲温度 | ℃ | 0～40(ただし、ドレン凍結のないこと) | |
| 相および電源電圧 | V | 単相 50Hz 100／60Hz 100 | 単相 50Hz 200／60Hz 200・220 |
| 接続口径 | — | Rc1/4(ゴムホース付属) | |
| 外形寸法(幅×奥行き×高さ) | mm | 178×81×116 | |
| 質　量 | kg | 1.5 | |

# 防塵フィルタ

DF-2

DF-3

ベビコンの吸込み側用簡易防塵フィルタです。

### 標準仕様表

| 項目・単位 | 型式 | DF-2 | DF-3 |
|---|---|---|---|
| 適用機種 | — | 0.75～11kWベビコン／0.75～11kWオイルフリーベビコン | 15kW ベビコン |
| 接続口径 | — | R1 | |
| 初期ろ過精度 | — | 5μm(集じん効率82%) | |
| 付　属　品 | — | ¾メスオスエルボ：1個、¾×1径違いニップル：1個、1ソケット：1個、1ニップル：1個 | |
| 外形寸法 | mm | 115×138×217 | 197×260×265 |
| 質　量 | kg | 0.7 | 3 |

注)1. パッケージベビコン、パッケージオイルフリーベビコンへの取り付けの際は別途ご相談ください。
　2. ベビコン、オイルフリーベビコンの圧縮機本体、電気品は防じん仕様ではありません。
　3. 防塵フィルタを使用した場合は、騒音値は1～3dB[A]上昇します。

## 日立ベビコン専用台数制御盤
# ベビコンローラ®

BR-1B

《追従圧力設定機能を標準装備し、
さらに使いやすくなりました。》

- 設備の自動化、省力化が図れます。
- 吐出し圧力を一定に保つことができます。
- 制御モード選択により、高効率運転が容易に行えます。
- 圧力設定とロータリー運転時間の設定の変更が容易に行えます。
- 省スペースの壁掛・小型システムです。

**標準仕様表**

| 項目 | 仕様 |
|---|---|
| 制御対象機種 | ベビコン・オイルフリーベビコン<br>0.75kWパッケージ（オイルフリー）ベビコン、<br>パッケージ（オイルフリー）ベビコンMタイプ、<br>パッケージスクロールベビコン注8、オイルフリースクロール圧縮機 |
| 制御台数 | 最大4台 |
| 台数制御モード | モードⅠ：2台の交互・追従運転 |
| | モードⅡ：2台の交互・追従運転＋予備機1台の追従運転 |
| | モードⅢ：3台のロータリー・追従運転 |
| | モードⅣ：4台のロータリー・追従運転 |
| ロータリー時間 | 1~24h 1hステップ |
| 入力 | 遠方操作端子 |
| 出力 | 圧縮機運転用接点出力 |
| | 起動負荷軽減用接点出力 |
| | 外部機器用接点出力 |
| | 運転出力 |
| 制御圧力 | 0.55～1.4MPa |
| 電源電圧 | 100～220V 50/60Hz共用 |
| 電源容量 | 15VA |
| 外形寸法 | 幅350×奥行き120×高さ300（mm） |
| 質量 | 6kg |

注）1. 電磁開閉器の付いていない機種は別途取り付けが必要です。
2. エアードライヤー搭載型パッケージベビコンを台数制御する場合パッケージベビコン部のみの制御となりますので、エアードライヤーは常時運転としてください。エアードライヤーを停止させた時ドレンが混入するおそれがあります。
3. 出力の相違する圧縮機で台数制御を行った場合運転時間が平均化されない場合がありますのでご注意ください。
4. 追従機1、2号機の追従圧力は、主機の設定下限圧力－0.02～－0.05MPaの範囲で設定可能です（ただし1、2号機個別の設定ではできません）。追従機3号機の追従圧力は－0.02MPa固定です。
5. 制御圧力はベビコンの最高圧力値以下で設定してください。
6. システムとしては、空気タンク、エアーフィルタ、逆止弁など、別途必要です。
7. 圧縮機の発停頻度にあわせた、空気タンク容量の選定が必要です。
8. パッケージスクロールベビコンとの接続の際は、別途ご相談ください。
9. LEシリーズについてはベビコンローラによる台数制御はできませんのでご注意ください。
10. インバータパッケージオイルフリーベビコンとの接続の際は、インバータパッケージオイルフリーベビコンに改造が必要ですので別途ご相談ください。
11. オイルフリースクロール圧縮機7.5～15kW（マルチドライブスクロール）との接続では、圧縮機側がP式モードに固定されます。

# エアートランスホーマ

エアークリーナと減圧弁を内蔵したもので、圧縮空気中に混入した水分、油分、ゴミなどを少なくし、一定圧力を必要とする場合に最適です。
※微量の水分や油分、ゴミなどを除去するには、エアードライヤーやフィルタを併用してください。

TF-10B

TF-20B

**標準仕様表**

| 項目・単位 | | 型式 | TF-5 | TF-10B | TF-20B | TF-22B |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 圧力調整弁部の数 | | － | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 接続部 | 元圧空気入口径 | － | Rc 1/4 | Rc 3/8 | | |
| | 元圧空気出口数 | － | － | 1 | 2 | － |
| | 調整圧空気出口径 | － | R 1/4 | R 1/4ホース継手 | | |
| | 調整圧空気出口数 | － | 1 | 1 | 2 | 4 |
| 使用圧力 | 元圧力 | MPa | 0.98 | 1.47 | | |
| | 調整圧力 | MPa | 0.10～0.69 | 0.10～0.78 | | |
| | 圧力計（大きさ×圧力×接続口径） | － | φ50×1.47MPa×R 1/4 | | | |
| 付属品 | 止め弁¼ | － | － | 2 | 4 | |
| | ホース継手 | － | － | φ6～8ホース用 | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 62×102×145 | 215×126×268 | 188×126×268 | 308×126×268 |
| 質量 | | kg | 1 | 1.5 | 1.9 | 3.2 |
| 適用ベビコン | | kW | 0.4以下 | 7.5以下 | | |

# エアーコントロールセット

減圧弁で圧力を制御し、フィルタで水分、ゴミを少なくします。
オイラはオイラ部に封入したベビコン油、タービン油などを強制的に圧縮空気へ噴霧します。
※微量の油分、ゴミなどを除去するには、フィルタを併用してください。

FRO-10C

FRO-20C

**標準仕様表**

| 項目・単位 | 型式 | FRO-5C | FRO-10C | FRO-15C | FRO-20C |
|---|---|---|---|---|---|
| 最高使用圧力 | MPa | 1.0 | | | |
| （フィルタ）ドレン貯留量 | cm³ | 25 | | 45 | 148 |
| （減圧弁）圧力設定範囲 | MPa | 0.05～0.85 | | | |
| （オイラ）貯油量 | cm³ | 55 | | 135 | |
| 接続口径 | － | Rc 1/4 | Rc 3/8 | Rc 1/2 | Rc 3/4 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 167×113.5×164 | 167×115.5×164 | 220×129×203 | 282×158.5×289 |
| 質量 | kg | 1.2 | 1.2 | 1.9 | 4.25 |

# 減圧弁

常時一定の圧力を保ちます。

R-6F　R-40G

**標準仕様表**

| 項目・単位 | | 型式 | R-5F | R-6F | R-40G | R-60G |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 空気出口 | 一次圧空気出口数 | － | － | 1 | － | － |
| | 二次圧空気出口数 | － | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | 一次圧空気出口径 | － | － | Rc 1/4 | － | － |
| | 二次圧空気出口径 | － | Rc 1/4 | Rc 1/4 | Rc 3/4 | Rc1 |
| 空気入口径 | | － | Rc 1/4 | Rc 3/8 | Rc 3/4 | Rc1 |
| 使用圧力 | 一次圧 | MPa | 0.29～0.78 | 0.29～1.47 | 0.29～2.0 | |
| | 二次圧 | MPa | 0.10～0.69 | 0.10～0.78 | 0.10～1.7 | |
| 圧力計（大きさ×圧力×接続口径） | | － | φ50×1.47MPa×R 1/4 | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | | mm | 48×88×108 | 70×110×158 | 75×113×196 | 95×132×253 |
| 質量 | | kg | 0.3 | 0.9 | 1.1 | 2.5 |
| 適用ベビコン | | kW | 0.4以下 | 7.5以下 | 7.5以下および2.2～7.5中圧 | 11、15以下 |

## エアーガン

**機械の除じん、清掃用に最適です。**

### 使いやすさアップ

●エアーホースの接続プラグの取付位置が上下2箇所から選択できます。

標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | AG-400 |
|---|---|---|
| ノズル口径空気噴出口口径 | φ | 2.2 |
| 最大使用空気圧力 | MPa | 0.98 |
| 空気入口 | – | プラグ（日東工器20PM相当） |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 126×25×142 |
| 質　量 | g | 185 |

注）写真のロングノズル（200/300/500mm）は、別売りとなります。

## スプレーガン

AS200-15

**近年の塗装ニーズにおこたえし、軽量化、省エネルギー化を図った スプレーガンAS200シリーズ。**

### 軽量化！

●質量を24%軽減（従来機比）

### 塗装効率アップ！

●新規構造により塗料消費量を低減（従来機比：10%低減）

●使用圧力の低下により、はね返りが少なく、ミストの飛び散りが低減

### 使いやすさアップ

●塗料ニップルの組み換えにより重力式・吸上式の変更が可能

標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | AS200-10 | AS200-13 | AS200-15 | AS200-20 |
|---|---|---|---|---|---|
| 塗料供給方式 | – | 重力式／吸上式 | | | |
| 噴霧方式 | – | 平吹き／丸吹き | | | |
| ノズル口径 | mm | 1.0 | 1.3 | 1.5 | 2.0 |
| 標準使用圧力 | MPa | 0.25 | | | |
| 空気消費量 | L/min | 110 | 140 | 160 | 175 |
| 塗料消費量 | mL/min | 重力式95／吸上式90 | 重力式150／吸上式130 | 重力式180／吸上式160 | 重力式260／吸上式210 |
| 標準吹き付け距離 | mm | 200 | | | |
| 最大有効パターン | mm | 重力式140／吸上式130 | 重力式170／吸上式160 | 重力式180／吸上式170 | 重力式195／吸上式185 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 144×36×163 | | | |
| 質量 | g | 310 | | | |

## 塗料カップ

**長時間作業を実現するため、容量の大型化を図った塗料カップ**

標準仕様表

| 種類 | | 250mL横カップ | 450mL横カップ | 750mL下カップ | 1000mL下カップ |
|---|---|---|---|---|---|
| 項目・単位 ＼ 型式 | | CM-25Y | CM-45Y | CM-75S | CM-100S |
| 容積 | mL | 250 | 450 | 750 | 1,000 |
| 外形寸法（直径×高さ） | mm | 70.5×140 | 82×156 | 107×182 | 120×200 |
| 質量 | g | 120 | 200 | 290 | 325 |

## 油面警報器《日立 エレクオイラム®》

ベビコンの潤滑油がなくなる寸前にモータを自動停止するとともに、ランプで点灯表示し、圧縮機本体の焼損を防ぎます。

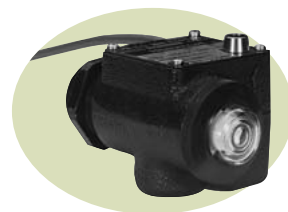
●自動車のブレーキオイルのレベル検出で実績のある高精度センサを採用しているため、潤滑油がなくなる寸前に作動します。

●一度作動すれば油面が揺れてもモータの停止状態を保つ自己保持回路を採用しています。

●簡単に取り付けることができます。

標準仕様表

| 項目・単位 ＼ 型式 | | EOA-200 |
|---|---|---|
| 適用機種 | – | 1.5～11kWベビコン、2.2～7.5kW中圧ベビコン、1.5～7.5kWパッケージベビコン |
| オイル検出方法 | – | フロートスイッチ（リードスイッチ方式） |
| 周囲温度 | ℃ | 0～40 |
| 電源周波数 | Hz | 50/60 |
| 相および電源電圧 | V | 単相 AC 50Hz 200／60Hz 200・220 |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ） | mm | 74×124×81 |
| 質量 | kg | 1.5 |

注）1.5kWの圧力開閉式ベビコン、および1.5～7.5kWの自動アンローダ式ベビコンに使用の場合は電磁開閉器が別途必要となります。

# 主要オプション一覧表（本表にないオプションでもお問い合わせください。）

| 分類 | 仕様項目 | ベビコン | 中圧ベビコン | スーパーオイルフリーベビコン<br>パッケージオイルフリーベビコン<br>エアードライヤー搭載型パッケージオイルフリーベビコン<br>（LEシリーズ搭載） | オイルフリーベビコン | オイルフリーブースタベビコン<br>給油式ブースタベビコン | オイルフリーブースタベビコン（静音タイプ）<br>下表※8<br>0.4kW～1.5kW（静音タイプ）は除く | パッケージベビコン<br>エアードライヤー搭載型・内蔵型<br>パッケージベビコン | パッケージオイルフリーベビコン<br>エアードライヤー搭載型・内蔵型<br>パッケージオイルフリーベビコン | インバータパッケージオイルフリーベビコン | オイルフリースクロール（小型シリーズ） | オイルフリースクロール（マルチドライブ） | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| モータ関係 | 標準外電圧 | 全機種 | 全機種 | 単相機種<br>110～240V<br>三相機種<br>220～440V | 全機種 | 全機種 | 全機種※8 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 三相：380V、50Hz<br>400V、50/60Hz<br>415V、50Hz<br>440V、60Hz<br>単相：対応可能な電圧はお問い合わせください。 |
| | 高効率全閉モータ | 1.5kW以上機 | 全機種 | | 1.5kW以上機 | 全機種 | 全機種※8 | 0.75kW以上機 | 0.75kW以上機 | 全機種 | 1.5kW以上機 | 全機種 | 200V、50/60Hz<br>220V、60Hz |
| | 高効率全閉屋外モータ | | | | | 全機種 | | | | | | | |
| | 全閉屋外モータ | 三相機種 | 全機種 | | 三相機種 | | | | | | | | 200V、50/60Hz<br>220V、60Hz<br>その他電圧についてもお問い合わせください。 |
| | 安全増防爆モータ | | | | | | | | | | | | |
| | 耐圧防爆モータ | | | | | | | | | | | | |
| 塗装関係 | 指定色塗装 | 全機種 | 全機種 | タンクマウント機（タンク部のみ） | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | |
| | 特殊塗装仕様 | 全機種 | 全機種 | タンクマウント機（タンク部のみ） | 全機種 | 全機種 | | | | | | | フェノール樹脂、長油性フタル酸樹脂シリコン樹脂、エポキシ、塩化ゴム |
| | 空気タンク第1種ケレン処理 | | | | | | | | | | | | ケレン処理（ショットブラスト）は空気タンク外面のみ |
| | カチオン塗装タンク | | | | | | | 5.5kW以上機 | 5.5kW以上機 | 全機種 | | | |
| | 搭載型・内蔵型エアードライヤー防錆処理 | | | | | | | エアードライヤー搭載型・内蔵型 | エアードライヤー搭載型・内蔵型 | 全機種 | エアードライヤー内蔵型 | エアードライヤー内蔵型 | |
| 圧力関係 | 最高圧力1.0MPa仕様 | | | タンクマウント機* | | | | | | | 2.2、5.5kW機（低圧多風量機を除く） | 全機種 | *30Lタンクマウント機 |
| | 圧力0.69MPa専用（多風量仕様） | 7.5kW以下機 | | | | | | | | | | | |
| | 最高圧力変更（圧力を上げる変更は行いません。） | 全機種 | 全機種 | LEシリーズ本体・LEシリーズ | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種<br>工場出荷時の圧力変更対応（安全弁の設定圧力も変更） | 全機種<br>工場出荷時の圧力変更対応（安全弁の設定圧力も変更） | | 全機種<br>工場出荷時の圧力変更対応（安全弁の設定圧力も変更） | | Mタイプは納入後でも操作パネルから圧力変更が可能です。 |
| 据付け関係他 | 車輪固定金具 | 全機種 | 全機種 | タンクマウント全機種 | 全機種 | 全機種 | | | | | | | 固定金具と基礎ボルトの組合せ<br>ケミカルアンカー（SS/SUSボルト）もございます。 |
| | 基礎固定金具 | | | パッケージ全機種 | | | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種* | 全機種 | *0.75kW機を除く |
| | 簡易定置脚式 | 7.5kW以下機 | 7.5kW以下機 | | 5.5kW以下機 | 全機種 | | | | | | | |
| | 定置脚式 | 11kW以上機 | 11kW以上機 | 全機種 | 7.5kW以上機 | 全機種 | | | | | | | |
| | 定置台式 | 全機種 | 全機種 | | 全機種 | 全機種 | | | | | | | |
| | キャスター付 | | | 標準* | | | 1.5kWのみ | | | | 0.75kW機：標準<br>1.5kW以上機 | 7.5、11kW機 | *パッケージ機片側（2個） |
| | 英文仕様 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | |
| | 防塵フィルタ付 | 全機種 | 全機種 | | 全機種 | | | 全機種 | 全機種* | 全機種* | | | *15kW機を除く |
| | オートドレン（EDT-200）内蔵 | | | | | | | 全機種* | 全機種* | 全機種 | 全機種 | | *中圧機を除く |
| | 電磁開閉器付 | 0.75kW、1.5kW | | 全機種 | 0.75kW、1.5kW | | | 0.75kW | 0.75kW | | | | |
| 各種端子台 | 外部入出力端子台※1 | | | | | | 全機種 | 1.5kW以上機 | 1.5kW以上機:標準装備※1 | 標準装備※1 | 1.5kW以上機:標準装備※1 | 標準装備※1 | ※1：外部入出力端子台に以下の端子を装備しています。①総合異常出力 ②運転アンサー出力 ③メンテナンス警報出力 ④遠方切換入力 ⑤運転入力 ⑥BR-1切換入力<br>※2：SRL-0.75DSは 制御基板上に以下の端子を装備しています。①総合異常出力 ②運転信号出力 ③遠方運転入力 ④遠方切換入力 ⑤BR-1遠方運転入力 ⑥BR-1切換入力<br>ただし、入力信号を使用する場合は制御基板上のジャンパー線の切断が必要になりますので、お問い合わせください。<br>※3：操作パネル上で先行・同時選択可能（標準装備）（端子出し不可）<br>※4：制御基板上のタイマーの設定にて、選択可能（標準装備）（端子出し不可）<br>※5：切替スイッチ付も製作いたします。<br>※6：エアードライヤー搭載型パッケージオイルフリーベビコンを除く<br>※7：追従運転時には起動時間短縮の改造が必要となります。（0.4kW～1.5kW（静音タイプ）を除く） |
| | 運転表示出力 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 1.5kW以上機<br>0.75kW機:標準装備※2 | 全機種 | |
| | 停止表示出力 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | |
| | 故障表示出力 | | | | | | | | | | | | |
| | 遠方操作入力 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 0.75kW機（1.5kW以上機:標準装備※1） | 標準装備※1 | 標準装備※1、※2 | 標準装備※1 | |
| | 切替入力（遠方/現場）※5 | | | | | | | | | | | | |
| | 低圧警報出力 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | 全機種 | | |
| | 高圧警報出力 | | | | | | | | | | | | |
| | ベビコンローラ運転入力 | 全機種 | 全機種 | 全機種※6 | 全機種 | 全機種※7 | 全機種 | 全機種 | 標準装備※1 | 標準装備※1 | 標準装備※1、※2（低圧多風量機を除く） | 標準装備※1 | |
| | P式固定 | | | | | | | 1.5kW以上機（中圧機除く） | 1.5kW以上機 | | | | |
| | U式固定 | | | | | | | | | | | | |
| | ドライヤー先行運転入力 | | | | | | | 0.75kW機のみ<br>1.5kW以上機:標準装備※3 | 0.75kW機のみ<br>1.5kW以上機:標準装備※3 | 標準装備※3 | 0.75kW機:標準装備※4<br>1.5kW以上機:標準装備※3 | 標準装備※3 | |
| 予備品 | 予備品 | 全機種（1年、2年、4年分） | 全機種（1年、2年、4年分） | 全機種（1年、2.5年、5年分） | 全機種（1年、3年、6年分） | 全機種（1年、3年、6年分） | 全機種（1年、3年、6年分） | 全機種（1年、2年、4年分） | 全機種（1年、2.5年、5年分） | 全機種（1年、3年、6年分） | 全機種（1年分） | 全機種（1年分） | |

【その他】 <15kWベビコン>圧力開閉器式（P式）対応、<オイルフリーブースタベビコン>ミクロミストフィルタ付き、<パッケージオイルフリーベビコンVタイプ>ノイズフィルタ取り付け、ベビコンローラ対応（マルチV）等

| 分類 | 仕様項目 ＼ 機種 | 窒素ガス発生装置（$N_2$パック） MXシリーズ | 窒素ガス発生装置（$N_2$パック） TXシリーズ | 備考 |
|---|---|---|---|---|
| モータ関係 | 標準外電圧仕様 | 全機種 | | 50Hz：200V<br>60Hz：200・220V以外 |
| 圧力関係 | 圧力0.78MPa仕様 | 2.2、3.7、5.5kW<br>*0.75kW | — | 99.9%仕様のみ<br>*圧力0.8MPa仕様 |
| | 圧力0.7MPa仕様 | 2.2、3.7、5.5kW | — | 99.9%仕様のみ |
| 据付・環境関係 | ウイークリータイマー付 | 全機種 | | |
| | 専用台数制御盤 | 全機種 | | |
| | 基礎金具付（SFボルト付） | 全機種 | 標準（SFボルト不付） | 空気供給ユニット側の金具も含む |
| 予備品 | 予備品 | 全機種（1年分）／（2.5年分）／（4年分）／（5年分） | | 空気供給ユニット側の予備品も含む |

## 周辺機器関係の主なオプション

**冷凍式エアードライヤー**
英文仕様、電源ターミナル付、端子出し（故障表示、運転表示、遠方操作入力）、現場・中央切替SW付、停電自動復帰機能付、電子式オートドレン接続付、防錆処理、基礎固定用ボルト、標準外電圧仕様（トランス対応）

**アフタークーラー**
英文仕様、指定色塗装（AC40W、80W除く）、その他電圧仕様（トランス対応）、防錆仕様、基礎固定用ボルト

**電子式オートドレントラップ**
その他電圧仕様（トランス対応）、英文仕様、電源端子渡し仕様

**立型タンク**
指定色塗装、特殊塗装（フェノール樹脂、長油性フタル酸樹脂、シリコン樹脂、エポキシ、塩化ゴム）、第一種ケレン処理仕様、英文仕様

**フィルタ**
英文取説、ドレンガイド付、オートドレントラップ付、ブラケット付属

**ヒートレスドライヤー**
その他電圧仕様（トランス対応）、差圧計付

# 豆知識

## ベビコン豆知識① MPa（メガ・パスカル）

圧力を示す単位です。平成11年10月1日新計量法の実施によりSI単位であるMPa単一表示となりました。「MPa」と「kgf/cm²」の変換については下の表をご参照ください。

| MPa | 0.39 | 0.49 | 0.59 | 0.69 | 0.78 | 0.83 | 0.88 | 0.93 | 0.98 | 1.37 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| kgf/cm² | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 8.5 | 9 | 9.5 | 10 | 14 |

## ベビコン豆知識② 出　力

ベビコン駆動に使用している電動機の大きさを示すもので、一般にはkWかHP（馬力）を使います。例えば5馬力といえば、0.75×5=3.7kWとなります。

| kW | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| HP(馬力) | 1/4 | 1/2 | 1 | 2 | 3 | 5 | 7.5 | 10 | 15 | 20 |

## ベビコン豆知識③ NL/min（ノルマル・リッター毎分）

空気量を表すときの単位はL/min、m³/min、m³/hで、吸込み状態（大気圧、吸込み点の温度）に換算した値です。ただし、この単位にNがついたときは要注意！

NL/min：基準吸込み状態で温度0℃、大気圧時の値を示す。

空気は温度によって縮小したり膨張したりします。温度0℃と20℃ではその量は約7%も異なります。

## ベビコン豆知識④ 周波数（単位:Hz/ヘルツ）

50Hz、60Hzの2種類あります。読み方は50ヘルツ60ヘルツです。50Hz、60Hz専用機種の周波数を間違って使用すると性能ダウンや故障の原因になりますのでご注意ください。

## ベビコン豆知識⑤ 騒音値（単位:dB［A］/デシベル）

「あることの好ましくない音、なければ良いなと思う音」これが騒音（noise）です。これは耳の判断による主観的なもので、個人によって尺度はまちまちです。そこで騒音の高さを表現する尺度として音の強さ（音圧）を用いdB（デシベル）で表します。

40dB[A]⇨静かな室内など
60dB[A]⇨静かな街頭、普通の会話など
70dB[A]⇨騒々しい事務所など

## ベビコン豆知識⑥ 消費空気量の求め方

### ①エアーシリンダーの消費空気量

① $V=\frac{\pi D^2}{4}\times L$　② $Q_1=\frac{(10\times P+1)\times V\times 2}{1000}$　③ $Q_0=K\times Q_1\times N$

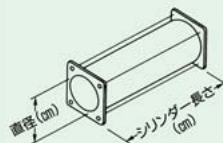
P：シリンダー必要圧力（MPa）
D：シリンダーの直径（cm）
π：3.14（定数）　K：1.3（空気余裕度 30%）
N：毎分のシリンダー作動の最高回数（回 /min）
$Q_1$：シリンダーの1回作動に要するエアー量（L）
V：シリンダーの体積（cm³）
L：シリンダーの長さ（cm）
2：ピストンの往復
$Q_0$：シリンダーの毎分作動に要するエアー量（L/min）
注）単位は cm であるので注意すること。

### ②穴より噴出する空気量

圧力 MPa 時：$Q=686.5\frac{60Ca}{J}\sqrt{P_1/V_1}$

Q：噴出量（m³/min）
C：流量係数（ノズル先端形状で変わる）
a：穴の最狭部面積（m²）
J：空気の比重（1.205kg/m³ 於 20℃）
$P_1$：穴の前におけるガスの絶対圧力（MPa）
$V_1$：　〃　比容積（m³/kg）

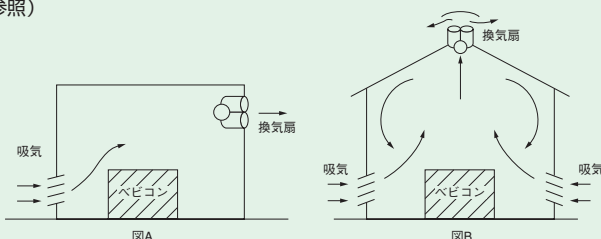
$$V_1=\frac{1}{\gamma\frac{T_0P_1}{T_1P_0}}$$

γ：ガスの密度（空気の場合 1.293kg/m³）於 0℃,（0.1013MPa）
$P_0$：大気圧（0.1013MPa）
$T_0$：絶対温度（273K）
$T_1$：穴の前におけるガスの絶対温度

## ベビコン豆知識⑦ 必要換気容量の求め方

ベビコンからは、下記の熱量が発生しベビコンを設置している部屋の雰囲気温度が上昇します。雰囲気温度（吸込み空気温度）が40℃以上になると油やグリースの寿命、リング磨耗の増加に影響をおよぼしますので、下記換気方法を参照のうえ雰囲気温度が40℃以上にならないようにする必要があります。
狭い建屋および自然換気が不十分な建屋の場合は、下記により算出した換気容量以上の換気扇を取り付けて壁面の低所に吸気口を設けてください。（図A,B参照）

吸気
換気扇
ベビコン

図A

図B

$$Q=\frac{n\times H}{0.00126\times\triangle T\times 60\times 1{,}000}$$

Q=必要換気容量　m³/min
H：1台当たりの発生熱量　kJ/h
n：据え付け台数
△T：許容温度上昇　℃
（ベビコンの許容周囲温度−年間最高室内温度）

●発生熱量

（単位：kJ/h）

| 機種 ＼ 出力(kW) | 0.2 | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| （オイルフリー）ベビコン<br>パッケージ（オイルフリー）ベビコン<br>オイルフリースクロール圧縮機 | 628 | 1,256 | 2,512 | 5,023 | 7,116 | 12,140 | 18,000 | 24,279 | 35,581 | 48,558 |
| エアードライヤー搭載（内蔵）型<br>パッケージベビコン | − | − | 3,200 | 7,953 | 11,135 | 18,126 | 25,116 | 34,702 | 51,112 | − |
| エアードライヤー搭載（内蔵）型<br>パッケージオイルフリーベビコン | − | − | 3,100 | 7,870 | 10,967 | 19,130 | 26,121 | 36,460 | 54,042 | 81,209 |
| エアードライヤー内蔵型<br>オイルフリースクロール圧縮機 | − | − | − | 7,600 | 10,884 | 19,130 | 29,177 | − | − | − |

| 機種 ＼ 出力(kW) | 1.5<br>(50/60Hz) | 2.2<br>(50/60Hz) | 3.7<br>(50/60Hz) | 5.5<br>(50/60Hz) |
|---|---|---|---|---|
| パッケージスクロールベビコン | 5,023/6,028 | 7,116/8,539 | 12,140/14,568 | 18,000/21,600 |
| エアードライヤー内蔵型<br>パッケージスクロールベビコン | 7,953/8,958 | 11,135/12,558 | 19,130/21,558 | 26,121/29,721 |

# 関連法規

## ●ベビコンに関連する法規

下記以外にもベビコンに関連する法規がございます。詳しくは営業窓口へお問い合わせください。

| | | |
|---|---|---|
| 法規 | **ボイラー及び圧力容器安全規則（第二種圧力容器）** | **騒音規制法<br>振動規制法** |
| 概要 | ●圧力0.20MPa以上で内容積が40L以上の容器<br>●圧力0.20MPa以上で内径が200mm以上、かつその長さが1,000mm以上の容器 | 工場または事業場に設置される特定施設のうち、政令で定めるもので著しい騒音・振動を発生する原動機の定格出力が7.5kW以上のもの。 |
| 必要書類と届出 | 1.設置報告の届出について<br>**平成2年9月13日の官報で労働安全衛生法のボイラおよび圧力容器安全規則の一部が改正され、所轄労働基準監督署長への第二種圧力容器設置届出の義務はなくなりました。**<br>**ただし、圧力容器の取り扱いおよび圧力容器明細書の保管等については、従来と同一であり、大切に保管する必要があります。**<br>2.定期自主検査<br>1年以内ごとに1回、自主検査を行いその記録を3年間保存する。<br>3.事故報告<br>もし万一破裂の事故があった場合第二種圧力容器事故報告書を所轄労働基準監督署長に提出する。<br>4.適用除外の場合<br>船舶安全法、電気事業法等の適用を受けるものは、第二種圧力容器としては使用できませんので別途関係法令に基づき製造、申請の手続きが必要となります。 | 特定施設の設置工事の開始の日の30日前までに所定の様式で必要事項を都道府県知事に届け出する。 |
| 適用機種 | ●1.5～15kWベビコン<br>●1.5～11kWオイルフリーベビコン<br>●立型タンク<br>●窒素ガス発生装置$N_2$パックMXシリーズ、TXシリーズ | ●出力7.5kW以上の圧縮機<br>注）規制範囲、規制基準値などは各都道府県条例により異なりますのでご注意ください。 |

| | |
|---|---|
| 高圧ガス保安法の改正について | 従来、常用圧力0.98MPa以上、1日（24時間連続運転）30m³以上使用して高圧ガスを製造するものは所定の申請および認可が必要でした。昭和62年7月、高圧ガス取締法の一部が改正され常用圧力4.90MPa以下の圧縮装置は適用除外となりました。 |
| フロン回収破壊法について | エアードライヤーの冷媒にはフロンが使用されており、2002年4月1日より「フロン回収破壊法」が施行され第一種特定製品として扱われます。製品を廃棄及び修理するときは、当社サービスステーションまたは、回収業者（登録制）にご依頼ください。 |
| アスベスト材について | 2005年11月製造分の製品、純正部品からアスベスト材は全廃しております（旧型用純正部品は2005年12月に全廃）。アスベスト含有製品の廃棄にあたっては「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に則り、特別管理（飛散性）または一般産業廃棄物として専門業者にマニュフェストを添え処理をご依頼ください。 |
| 給油式ベビコンのドレンについて | 給油式ベビコンのドレンには水質汚濁防止法で規制されている有害物質が含まれている場合がありますので、ドレンを廃棄する際は、業者に依頼するか、処理装置等で分離処理をした上で廃棄するようにしてください。 |
| 海外でのご使用について | 本カタログに記載の製品は日本国内用として製造しております。海外でのご使用に関しては輸出国の安全基準による規制および外為法等に基づく輸出規制などに該当する場合がありますのでご注意ください。詳しくは営業窓口へお問い合わせください。 |

## ⚠安全に関するご注意

**■圧縮機の使用対象について**

●このカタログに掲載の圧縮機の取り扱い気体は空気のみです。空気以外の気体の圧縮には絶対に使用しないでください。不活性ガスの圧縮用途にご使用の場合は営業窓口にご相談ください。（火災・破損などの原因となります。）
●圧縮機の吐出し空気の中には、大気中のじんあいや各種ガスおよびピストンリング（リップリング、チップシールなど）の磨耗粉、空気タンクの鉄錆などが含まれていますのでご注意ください。
●オイルフリー、無給油式ベビコンには潤滑油を使用していませんので、吐出し空気中、および排水ドレン内の油分は原則としてありませんが、大気中の油分、製造時の部品付着油分など微量ですが、油分が含まれています。
●このカタログに掲載の圧縮機は、一般産業用途に限りご使用ください。
●空気タンクのドレン内にも錆が含まれますので、ドレン排出は毎日実施願います。（ドレン抜きの目詰まりの原因となります。）
●重要設備に使用される場合は、保護装置の作動により圧縮機が停止した場合や故障に備え、予備機やそれに替わる装置、自動的にバックアップする装置をご用意願います。
●呼吸器のエアー源など直接人命に関わる用途には使用できません。（故障、破損した場合、重大事故に繋がる恐れがあります。）

**■据え付け場所に関して**

●本圧縮機は屋内に据え付けてください。雨や蒸気などの水分のかかる場所では使用しないでください。（火災・感電・各部の発錆・寿命低下の原因となります。）
●近くに爆発性・引火性ガス（アセチレン・プロパンガスなど）・有機溶剤・爆発性粉じんおよび火気のない場所で使用してください。（火災・事故の原因となります。）
●アンモニア、酸、塩分、亜硫酸ガスなどの腐食性ガスのある場所では使用しないでください。（発錆・寿命低下・破損の原因となります。）
●全閉モートルを採用した機種がありますが、圧縮機本体は防じん仕様ではありませんので、セメント、砂、ほこりなどじんあいの多い場所では使用しないでください。（寿命低下・破損の原因となります。）
●温度上昇およびメンテナンスの面より取扱説明書に記載されている据え付けスペースを確保してください。

**■ご使用に際して**

●ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくご使用ください。なお、使い方を誤ると発火事故・感電事故などの重大事故を起こす場合があります。
●製品をご使用にならない場合は必ず元電源をOFFにしてください。（元電源を入れたままですとエアー漏れによる圧力低下で自動運転し、寿命低下、破損、事故、火災の原因となります。）
●製品の改造および部品の改造は絶対にしないでください。（破損・事故の原因となります。）
●ご使用時（開始時含む）に空気タンク（鋼板製）のドレン抜きから、赤水が出る場合がありますが、異常ではありません。
●本製品は、日本国内用として製造しておりますので、海外でのご使用はご相談ください。

**■保守に関して**

●定期的に保守点検、整備が必要です。取扱説明書に記載した点検、整備を必ず行ってください。〔点検・整備を実施しないで運転を継続した場合、重大事故（破損など）にいたる場合があります。〕

**■その他**

●カタログに記載の仕様などは製品改良のため予告なく変更することがあります。
●カタログと実際の商品の色とは印刷物のため、多少異なる場合があります。
●カタログ表示の騒音値は無響音室で測定した値です。実際の設置では、床面や壁の影響で騒音値はカタログ表示より増大します。

# 窒素ガス発生装置 N₂パック®

## 空気を原料に窒素ガスを手軽に生産。

●MXシリーズ（PSA方式）0.75/2.2/3.7/5.5/7.5　●TXシリーズ（PSA方式）11/15

### Q 酸化防止による品質保持・防爆に良い対策法はないかな？

**A N₂パックは純度99〜99.99%の窒素ガスを手軽に供給。**

N₂パックが供給する窒素ガスは、空気から酸素と水分を極力除くことで得られる安定したガスです。窒素ガスは、さまざまな分野で酸化防止を主目的に包装用置換ガス、雰囲気ガスとして採用されています。

### Q 窒素ガスや脱酸素剤のコストを低減したいのだが？

**A コストダウン[*1]を図れます！ N₂パックは、空気を原料に窒素ガスを低コストで生産。**

原料は無尽蔵の空気です。N₂パック導入により、現在の窒素ガスの購入コスト低減、また、脱酸素剤と窒素ガスを併用することにより、脱酸素剤を小さくし、脱酸素剤の購入コスト低減を図れます。

*1 現在の窒素ガス・脱酸素剤のご使用条件により、コストメリットは異なります。

### Q ガスボンベの残量調整・交換などの管理の手間を何とかできないか？

**A スイッチをポン！の簡単操作で窒素ガスを供給。**

原料となる空気を供給する空気供給ユニットと窒素ガスを取り出す吸着ユニットを一体制御。起動スイッチを入れるだけで自動運転し、窒素ガスを供給します。

### Q メンテナンス体制は大丈夫？

**A オイルフリーベビコンとの一体制御により、吸着剤へのオイルトラブルを防止。メンテナンスも、日立ならではの信頼のサポートネットワークで対応します。**

空気圧縮機は、優れた信頼性で高い評価をいただいている日立エアードライヤー内蔵型（搭載型）パッケージオイルフリーベビコンをN₂パック用に専用設計化。クリーンエアーをベストマッチングさせた吸着ユニットへ供給し、吸着剤でのオイルトラブルを防止し、クラス最高の収率で窒素ガスを取り出します。また、メンテナンスは、空気圧縮機を含めた装置全体を全国の日立のサポートネットワークで迅速に対応します。

## TXシリーズ

専用の空気供給ユニットと複数槽吸着方式を新開発 性能向上と充実機能で新登場！

### 低騒音化

オイルフリースクロール圧縮機を搭載した専用の空気供給ユニットを新開発。
従来機比−4dB［A］と大幅な低騒音化を実現しました。

### 取出し圧力アップ（窒素ガス純度、99.9%/99.99%仕様 0.55MPa）

空気供給ユニットの高圧化と複数槽吸着ユニットとの一体制御により圧力変動を大幅に抑え、取出し圧力の向上を図りました。

### 3ユニットの新デザイン

- 正面両サイドにRを付けたやさしいパッケージデザインを採用しました。
- 空気供給ユニット、吸着ユニット、コントロールユニットの3ユニット構成。各ユニットを従来機より小型化しました。

### オーバーホールサイクルを大幅に延長

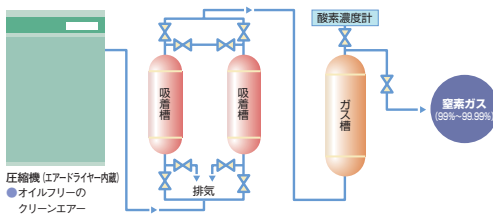
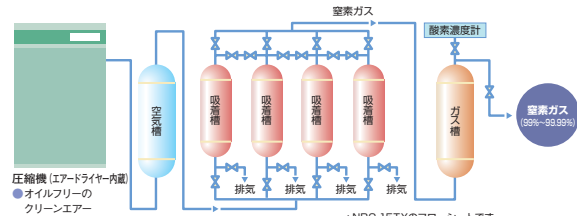
- 圧縮機部：16,000時間（※8,000時間で中間整備が必要です。）
- 制御機器：16,000時間

オーバーホールサイクルを空気供給ユニット10,000時間、制御機器4,000時間、従来機から延長。
メンテナンスコストを低減しガス単価の低減に貢献します。

### 取扱い性の向上

- 起動スイッチ一つで空気供給ユニットから吸着ユニットまでを一体制御します。
- 新制御システムと大型LCDを採用。操作パネルの新開発により、運転状況、エラーモードを分かりやすく表示します。
- 濃度警報や空気供給ユニット総合警報などディスプレイに内容を表示。また、メンテナンス時期も表示します。

### 窒素ガス発生装置フローシート

●MXシリーズ　PSA（Pressure Swing Adsorption）方式

●TXシリーズ　複数槽吸着（Turning PSA）方式

※NPO-15TXのフローシートです

●ガスを利用した製造装置については特許上の責任は負いかねますので各ユーザーで調査ください。



### 幅広い用途に使用されています。—用途例—

■標準仕様表

●N₂パックMXシリーズ　0.75/2.2/3.7

| 圧縮機出力 | kW | 0.75 | | | 2.2 | | | 3.7 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型式 | | NPO-0.752MXA5<br>NPO-0.752MXA6 | NPO-0.753MXA5<br>NPO-0.753MXA6 | NPO-0.754MXA5<br>NPO-0.754MXA6 | NPO-2.22MXA5<br>NPO-2.22MXA6 | NPO-2.23MXA5<br>NPO-2.23MXA6 | NPO-2.24MXA5<br>NPO-2.24MXA6 | NPO-3.72MXA5<br>NPO-3.72MXA6 | NPO-3.73MXA5<br>NPO-3.73MXA6 | NPO-3.74MXA5<br>NPO-3.74MXA6 |
| 窒素ガス純度*1 | % | 99 | 99.9 | 99.99 | 99 | 99.9 | 99.99 | 99 | 99.9 | 99.99 |
| 窒素ガス発生量*2 | m³/h | 1.7 | 1.3 | 0.9 | 5.6 | 4.0 | 2.5 | 9.7 | 7.2 | 4.2 |
| 窒素ガス取り出し圧力 | MPa | 0.65 | | | 0.55 | 0.60 | 0.65 | 0.55 | 0.60 | 0.65 |
| 窒素ガス取り出し口 | − | Rc 1/4 | | | | | | | | |
| 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | | | | |
| 使用周囲温度 | ℃ | 5〜35 | | | | | | | | |
| 使用周囲湿度*3 | % | 30〜80 | | | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ）*4 | mm | 1,028×641×1,140 | | | 1,525×674×1,150 | | | 1,730×867×1,210 | | |
| 質量 | kg | 252 | | | 435 | | | 690 | | |
| 騒音値*5 | dB[A] | 56 | | | 60 | | | 61 | | |

●N₂パックMXシリーズ　5.5/7.5

| 圧縮機出力 | kW | 5.5 | | | 7.5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型式 | | NPO-5.52MXA5<br>NPO-5.52MXA6 | NPO-5.53MXA5<br>NPO-5.53MXA6 | NPO-5.54MXA5<br>NPO-5.54MXA6 | NPO-7.52MXA5<br>NPO-7.52MXA6 | NPO-7.53MXA5<br>NPO-7.53MXA6 | NPO-7.54MXA5<br>NPO-7.54MXA6 |
| 窒素ガス純度*1 | % | 99 | 99.9 | 99.99 | 99 | 99.9 | 99.99 |
| 窒素ガス発生量*2 | m³/h | 14.2 | 10.0 | 6.0 | 19.0 | 14.0 | 9.0 |
| 窒素ガス取り出し圧力 | MPa | 0.55 | 0.60 | 0.65 | 0.50 | 0.55 | 0.60 |
| 窒素ガス取り出し口 | − | Rc 1/4 | | | Rc 3/8 | | |
| 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | |
| 使用周囲温度 | ℃ | 5〜35 | | | | | |
| 使用周囲湿度*3 | % | 30〜80 | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ）*4 | mm | 1,733×883×1,450 | | | 1,733×883×1,780 | | |
| 質量 | kg | 880 | | | 1,020 | | |
| 騒音値*5 | dB[A] | 64 | | | 67 | | |

※吸着ユニット（PSA）単体仕様、空気圧縮機のオイルフリースクロール圧縮機仕様も受注生産対応いたします。ただし窒素ガス発生量、取り出し圧力などが標準仕様と異なりますので別途ご相談いただき仕様書の取り交わしをさせていただきます。（7.5kWは除く）

●N₂パックMXシリーズ高圧仕様（受注生産）　0.75/2.2/3.7/5.5

| 圧縮機出力 | kW | 0.75 | 2.2 | | 3.7 | | 5.5 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型式 | | NPO-0.753MXA5<br>NPO-0.753MXA6 | NPO-2.23MXA5<br>NPO-2.23MXA6 | | NPO-3.73MXA5<br>NPO-3.73MXA6 | | NPO-5.53MXA5<br>NPO-5.53MXA6 | |
| 窒素ガス純度*1 | % | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 | 99.9 |
| 窒素ガス発生量*2 | m³/h | 0.9 | 2.7 | 2.7 | 4.3 | 4.3 | 6.5 | 6.5 |
| 窒素ガス取り出し圧力 | MPa | 0.80 | 0.70 | 0.78 | 0.70 | 0.78 | 0.70 | 0.78 |
| 外部設置タンク | L | − | − | 150 | − | 150 | − | 230 |
| 窒素ガス取り出し口 | − | Rc 1/4 | | | | | | |
| 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | | |
| 使用周囲温度 | ℃ | 5〜35 | | | | | | |
| 使用周囲湿度*3 | % | 30〜80 | | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ）*4 | mm | 1,028×641×1,140 | 1,525×674×1,150 | 2,350×674×1,150 | 1,730×867×1,210 | 2,550×867×1,210 | 1,733×883×1,450 | 2,550×883×1,450 |
| 質量 | kg | 252 | 435 | 510 | 690 | 765 | 880 | 980 |
| 騒音値*5 | dB[A] | 56 | 60 | | 61 | | 64 | |

●N₂パックTXシリーズ　11/15

| 圧縮機出力 | kW | 13.2 | | | 16.5 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 型式 | | NPO-112TX5<br>NPO-112TX6 | NPO-113TX5<br>NPO-113TX6 | NPO-114TX5<br>NPO-114TX6 | NPO-152TX5<br>NPO-152TX6 | NPO-153TX5<br>NPO-153TX6 | NPO-154TX5<br>NPO-154TX6 |
| 窒素ガス純度*1 | % | 99 | 99.9 | 99.99 | 99 | 99.9 | 99.99 |
| 窒素ガス発生量*2 | m³/h | 32 | 22 | 15 | 42 | 32 | 20 |
| 窒素ガス取り出し圧力 | MPa | 0.50 | 0.55 | | 0.50 | 0.55 | |
| 窒素ガス取り出し口 | − | Rc 1/2 | | | | | |
| 相および電源電圧 | V | 三相　50Hz 200／60Hz 200・220 | | | | | |
| 使用周囲温度 | ℃ | 5〜35 | | | | | |
| 使用周囲湿度*3 | % | 30〜80 | | | | | |
| 外形寸法（幅×奥行き×高さ）*4 | mm | 3,000×1,720×1,780 | | | 3,000×1,720×1,990 | | |
| 質量 | kg | 2,040 | | | 2,570 | | |
| 騒音値*5 | dB[A] | 64 | | | 66 | | |

注）1. 窒素ガス+アルゴンガス等の容積です。
2. 窒素ガス発生量は温度20℃、湿度60%時の圧縮機の吸込みフィルタに目詰まりなどがない場合の吸込み状態（大気圧）に換算した値です。窒素ガス発生量は温度・湿度の変化により変動します。温度35℃、湿度80%時は最大で10%減少します。
3. 相対湿度を示します。
4. 推奨ユニット設置間隔を含んだ装置全体のパネル外形寸法を示します。（外部装着品、突起物は含みません）
5. 騒音値は、正面1.5mで全負荷時、無響音室で測定した値で、冷凍式エアードライヤー運転時における上昇値（約2〜3dB[A]）および、吸着槽排気工程時における上昇値（約3dB[A]）を含む最大値です。

環境・省エネに貢献する

# 株式会社 日立産機システム

## お問い合わせ営業窓口

| 部署 | 郵便番号 | 住所 | 電話 |
|---|---|---|---|
| 本社・営業統括本部 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6041 (ダイヤル イン) |
| 産業システム営業部 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6047 (ダイヤル イン) |
| 北海道支社 | 〒063-0814 | 札幌市西区琴似四条一丁目1番30号 | TEL (011)611-1224 (ダイヤル イン) |
| 東北支社 | 〒980-0021 | 仙台市青葉区中央二丁目9番27号(プライムスクエア広瀬通13F) | TEL (022)217-9850 (代表) |
| 福島支店 | 〒963-8041 | 郡山市富田町字町西32番2 | TEL (024)961-0500 (代表) |
| 関東支社 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6056 (ダイヤル イン) |
| 新潟支店 | 〒950-0892 | 新潟市東区寺山二丁目1番5号 | TEL (025)274-6914 (代表) |
| 横浜支店 | 〒223-0057 | 横浜市港北区新羽町760番1号 | TEL (045)540-2731 (代表) |
| 甲信支店 | 〒392-0012 | 諏訪市大字四賀2408番2 | TEL (0266)56-6222 (代表) |
| 西東京支店 | 〒192-0033 | 東京都八王子市高倉町21番7号 | TEL (042)660-1078 (代表) |
| 茨城支店 | 〒312-0063 | ひたちなか市田彦字二本松1646番地2 | TEL (029)273-7424 (代表) |
| 北陸支社 | 〒939-8205 | 富山市新根塚町一丁目4番43号 | TEL (076)420-5711 (代表) |
| 中部支社 | 〒456-8544 | 名古屋市熱田区桜田町16番17号 | TEL (052)884-5822 (ダイヤル イン) |
| 静岡支店 | 〒417-0034 | 富士市津田261番18号 | TEL (0545)55-3260 (代表) |
| 関西支社 | 〒660-0806 | 尼崎市金楽寺町一丁目2番1号 | TEL (06)4868-1226 (ダイヤル イン) |
| 京滋支店 | 〒601-8141 | 京都市南区上鳥羽卯ノ花62番地 | TEL (075)661-1081 (代表) |
| 中国支社 | 〒735-0029 | 安芸郡府中町茂陰一丁目9番20号 | TEL (082)282-8112 (代表) |
| 山口支店 | 〒747-0822 | 防府市勝間三丁目9番17号 | TEL (0835)23-7705 (代表) |
| 四国支社 | 〒761-8012 | 高松市香西本町142番地5 | TEL (087)882-1192 (ダイヤル イン) |
| 九州支社 | 〒812-0051 | 福岡市東区箱崎ふ頭五丁目9番26号 | TEL (092)651-0141 (ダイヤル イン) |
| ソリューション・サービス統括本部 情報ソリューション部 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6025 (ダイヤル イン) |
| 事業統括本部 国際営業部 | 〒101-0022 | 東京都千代田区神田練塀町3番地(AKSビル) | TEL (03)4345-6063 (ダイヤル イン) |

## サービスステーションを中心に、行き届いた保守・サービス活動を行っています。

**近畿地区**
大阪 TEL (06)4868-1204
京都 TEL (075)661-1081
滋賀 TEL (0748)46-6606
神戸 TEL (078)681-3811
姫路 TEL (079)234-9571

**中国地区**
中国 TEL (082)282-8111
岡山 TEL (086)263-3022
山口 TEL (0835)23-7705
山陰 TEL (0854)22-5552

**四国地区**
四国 TEL (087)882-1212

**九州地区**
九州 TEL (092)651-0131
北九州 TEL (093)582-1175
南九州 TEL (099)260-2818

**北陸地区**
北陸 TEL (076)420-5411

**中部地区**
中部 TEL (052)884-5812
静岡 TEL (0545)55-3260

**北海道地区**
北海道 TEL (011)611-4121

**東北地区**
東北 TEL (022)390-0820
福島 TEL (024)961-0500
秋田 TEL (018)846-9933
八戸 TEL (0178)41-2711

**関東・甲信越地区**
新潟 TEL (025)274-6914
栃木 TEL (0285)25-3536
茨城 TEL (029)273-7424
筑波 TEL (029)826-5851
甲信 TEL (0266)56-6222
高崎 TEL (027)377-9902
東京 TEL (047)451-3118
埼玉 TEL (048)728-8521
西東京 TEL (042)660-1078
横浜 TEL (045)540-2731

北海道地区 東北地区 関東・甲信越地区 北陸地区 近畿地区 中国地区 中部地区 四国地区 九州地区

凡例
■ 本社
▲ 製造拠点
● サービスステーション

**http://www.hitachi-ies.co.jp**

## さまざまなニーズにお応えする製品

モータ ACサーボ インバータ ポンプ エネルギー回収システム 空気圧縮機 変圧器 ホイスト Webコントローラ
永久磁石モータ ギヤモータ プログラマブルコントローラ ブロワ インバータ・ウォータエース ベビコン 遮断器 インクジェットプリンタ 絶縁監視システム パケット通信端末

信用と行き届いたサービスの当社へ

登録番号:JACO-EC99J1177

日立産機システム空圧システム事業部(相模地区)は環境マネジメントシステムの国際規格ISO14001の認証を取得しています。

ISO9001
JSAQ416

日立産機システム空圧システム事業部(相模地区)は、本カタログに掲載されている小型空気圧縮機の品質保証に関する国際規格ISO9001の認証を取得しています。

●このカタログに掲載した内容は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。


SB-505W 2012.3
Printed in Japan(H)